



杭州城投  
HANG ZHOU CHENG TOU

《投资与资本运营》智库研发论文汇编（2015年度）



# 一 研 集



杭州市城市建设投资集团有限公司投资建设部  
杭州市城市建设投资集团有限公司发展研究部  
杭州城投投资有限公司

# 序

——写在杭州城投资产管理集团成立十周年之际

今天是南方冬日里平常的一天，微风、暖阳、  
流云、暗香，有飞鸟掠过天空，有新雪妆点枝桠。

最新年度的《一得集》如期而至。手捧沉甸甸  
的样稿，蓦然回首，转瞬的十年，已是匆匆时光。

十年前，“智库”作为我公司的一项职能被确  
立下来。以为投资决策提供智力支持为己任，我们  
曾参与塘西水城建设调研，研究财务公司组建路径，  
探索资本市场介入方式，分析城乡统筹带来的机遇。  
我们执着奋战，踟躅前行。

十年后，“智库”已发展成为拥有《一得集》、  
《投资参考》、《每周资讯》三大载体的产业化业务  
平台，研以致用取得显著成果。我们与浙江工业大  
学合作承接政府部门重大课题，与兄弟单位一同组  
织《投资参考》稿件，与《浙江经济》等核心期刊  
取得合作，与外部机构交流入微。我们汇聚力量，  
奋力前行。

十年，一个重要的刻度。一种圆满、一次蜕变。

未来，“智库”将立足服务。以独到的视角、  
前沿的眼光、通透的思想、敏捷的行动，深刻聚焦  
国企改革、城投转型、产融结合、资本运营，开展  
“开创性”、“探索性”、“前瞻性”研究，为集团公  
司转型升级、兄弟单位业务发展、公司自身投资布  
局出谋划策。力争实现系统内板块联动，投、研协  
同发展，献绵薄之力，助推“城投梦”的实现。

城投梦，是“真正办企业，办真正企业”；是“永无止境，要谋新篇”；是要在“十三五”期间，实现“集团公司规模、效益、实力上进入全国城投第一方阵”的宏伟事业！

梦想在心，目光在前。中国经济增长步入“新常态”，传统模式已经走到尽头，转型升级是唯一出路，而金融体系的转型是经济转型的核心。“十三五”时期是我国全面建成小康社会的决定性阶段，在宽松的货币政策基调下，未来以资产配置多样化特征的居民财富管理将形成巨大的市场空间。资本市场将是推进中国经济转型的着力点，迎来大发展时期。

梦想在心，责任在肩。集团公司在其“十三五”战略规划中新增金融板块为第七板块。作为金融板块的重要成员之一，集团在资本实力、品牌建设方面对我们以大力支持，这体现的是集团公司的信任和期待，“转型升级、加快发展”是我们肩头不可推卸的职责和使命，这责任和使命便是我们孜孜以求的力量和源泉。

梦想在心，实践在行。2015，我们确立“十三五”新的奋斗目标。我们将应资本市场蓬勃发展之势，构建“股权投资”、“物流金融”两轮驱动，持续推进“投资”、“资产管理”、“智库”三大平台建设，成为“长三角地区规模实力较强、品牌影响力较高、核心竞争力突出的专业投资和资本运营机构”的公司愿景不懈奋斗！

梦想是我们对自己的期许，梦想是我们对对应然之事的承诺。梦想在心，永不言败！

二零一五年冬

# 目 录

## 宏观视野

2014 年度宏观经济形势分析与 2015 年展望	/ 10
对当前浙江经济形势的几点思考	/ 24

---

混合所有制改革背景下公用企业推行 PPP 模式的探讨	/ 34
----------------------------	------

PPP 模式参与城市基础设施建设课题研究	/ 46
----------------------	------

PPP 模式在国内外发展情况研究	/ 58
------------------	------

新三板实用制度详解	/ 65
-----------	------

## 业务探索

新三板市场融资方式详解	/ 79
-------------	------

当前互联网金融发展现状与模式研究	/ 88
------------------	------

中小企业私募债研究	/ 101
-----------	-------

智慧停车产业初探	/ 114
----------	-------

浅议如何利用各类税种征收特点进行税务筹划	/ 132
----------------------	-------

中小企业融资业务内控风险与防范	/ 149
-----------------	-------

## 行业研究

我国养老地产宏观背景及市场环境分析报告	/ 165
垃圾焚烧发电市场分析	/ 179
节能环保重点细分行业分析	/ 186
中国非常规天然气开发现状与投资前景	/ 196
存量垃圾填埋场封场及利用项目市场浅析	/ 209
五源共建，打造绿色热电	/ 214
太阳能光伏蓬勃发展背景下投资机会的探讨	/ 220
新能源汽车电池模块行业分析	/ 239

## 案例分析

泛海控股集团的产融发展路	/ 266
首创碧海蓝天——首创股份以水为业谋发展	/ 276

## 发展战略

为有源头活水来——城投智库平台三年发展综述	/ 286
浙江省属国有企业改革的进程和方向	/ 294
加强类金融人才队伍建设的探索与实践	/ 303





【一】  
宏观视野



## 2014 年度宏观经济形势分析与 2015 年展望

杭州城投资产管理集团有限公司 王昊博

### 一、2014 年宏观经济形势分析

#### (一) “新常态”下宏观经济增长放缓，政策刺激作用明显

2014 年底中央经济工作会议首次对经济“新常态”的九大特征进行了表述，其实质上是对国家经济结构调整过程中消费、投资等方面出现新情况和问题的概括，从中可以看出中央长期应对经济放缓，以牺牲经济增长速度换取经济质量的决心。2014 年中国宏观经济下行趋势明显，2014 年国内生产总值分季度看，一季度同比增长 7.4%，二季度增长 7.5%，三季度增长 7.3%，根据已经披露的数据，前三季度国内生产总值 419908 亿元，按可比价格计算同比增长 7.4%，预计 2014 年全年经济增长率不会超过 7.4%，国内生产总值将近 607457 亿元。

2014 年我国 GDP 总体增速放缓，但经济增速符合国家确定增长目标，仍然在国家预测的运行区间。值得注意的是，即便是各季度经济放缓的 7.3-7.5% 的增长率仍然需要政策刺激的维持，第二季度的反弹是官方系列“微刺激”的产物，而第三季度的由于财政政策和货币政策支持变弱其增长率随



之下跌，由此可见国家经济增长摆脱对刺激政策的过度依赖，实现经济结构调整步入良性发展轨道仍需较长时间，宏观经济“新常态”的调整期会是一个漫长的过程。

## （二）结构优化加强，但经济总体疲软

从经济结构来看，到第三季度为止第一产业增加值 37996 亿元，同比增长 4.2%；第二产业增加值 185787 亿元，增长 7.4%；第三产业增加值 196125 亿元，增长 7.9%。第三产业增加值占国内生产总值的比重为 46.7%，比上年同期提高 1.2 个百分点，高于第二产业 2.5 个百分点，经济结构继续改善。前三季度受益于服务消费、网络消费的升温，最终消费支出对经济增长的贡献率为 48.5%，拉动 GDP 增长 3.6 个百分点；资本形成总额对经济增长贡献率为 40.7%，拉动 GDP 增长 3 个百分点，投资对经济增长的贡献达到了 2000 年以来最低的水平；同时在国际油价下跌、新的出口退税政策等措施的刺激下，货物和服务净出口对经济增长贡献率为 10.8%，拉动 GDP 增长 0.8 个百分点。相对于 2013 年消费、投资、出口经济增长贡献率

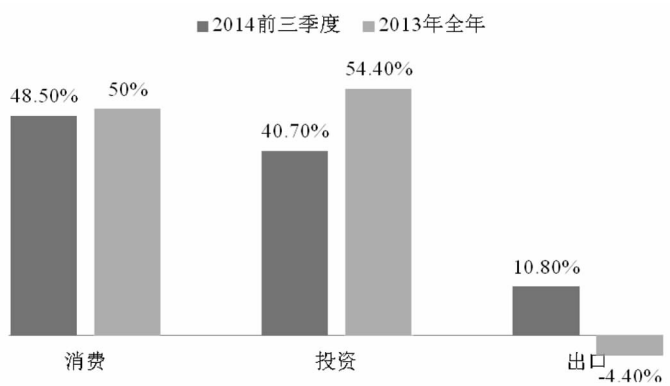


图 1 2014 年前三季度与 2013 年全年消费、投资、出口对经济增长贡献率

## 一得集

50%、54.4%、-4.4%，消费成为经济增长的拉动的主要力量，出口对经济增长的贡献显著提升，经济向着内需驱动方式的转变取得了一定的成效，国民经济结构进一步优化。

但宏观经济结构优化仍然难以掩盖经济疲软的事实，前三季度消费品零售额同比增长 12%，但仍比官方的目标低 2.5 个百分点，同时 PMI 数据是 2013 年 7 月之后的最低值，这进一步凸显了经济增长疲软势头。投资因制造业产能过剩及创新技术相对不足、房地产库存较高、基础设施投融资体制制约等因素而难以长期维持高速增长，且投资回报率在不断降低。尽管前三季度出口对 GDP 贡献率达 10.8%，但商务部预计今年货物进出口总额增长 3.5%左右，仍然无法实现全年 7.5%的外贸进出口总值增长目标。此外政府提出的“一带一路”战略意在输出国内基建过剩产能，拓展国际战略纵深，考虑到中国周边复杂的政治经济环境，其效果仍需时间检验。

### （三）政府财政增收放缓，新增地方债规模进一步扩大

政府财政增收 2012 年至 2014 年连续放缓，2014 年 1-11 月的财政总收入为 12.9 万亿，和 2013 年全年等同，预计全年的财政增收幅度为 9%，而之前的 2012、2013 年分别是 13%和 10%，财政收入下降原因有多方面，包括房地产市场降温、企业数量减少导致的税收减少等。到 2014 年第三季度为止，全国土地出让金仅有 2.3 万亿，同比下降 28%，此外 2010-2014 年间中国工业企业数量减少了 10 万个，外商投资工业企业下降了 8700 个。与政府财政收入放缓相对应的是存量与新增的政府性债务进一步增加，2014 年度到期地方债高达 2.36 万亿元，同时 2014 年度 1-11 月新发行的地方债已经达到了 4000 亿的规模，显著超过去年的 3500 亿，新发行债券很

大一部分用于偿还当年到期的存量债务。

为规范地方债发行，政府 2014 年下半年相继出台了《关于加强地方政府性债务管理的意见》（43 号文）、《关于深化预算管理制度改革的决定》等政策，同时财政部也出台了《地方政府存量债务纳入预算管理清理甄别办法》（351 号文），力图通过由国家统一调控地方政府发债规模、通过引入社会资本等解决地方政府存量债务，规范地方政府以后的融资渠道。43 号文的出台直接导致了作为地方政府融资平台的各地城投公司重要性的下降，迫使其进行产业转型，同时在 12 月份多地出现地方政府取消对城投债担保引发的债券市场动荡，而 43 号文对国家经济的影响才刚刚显现，其连锁效应将随着时间逐步显露出来。

#### （四）地产行业先抑后扬，市场分化加剧

2014 年中国地产市场经历了一个先抑后扬的过程，年初国内房地产市场低迷状态，成交量萎缩。以杭州马年楼市第一降为信号，而后楼市降价潮不断蔓延，此后地方政府在中央“分类调控”思想下逐步尝试放松楼市调控，但成果不明显，进入 2014 年 4 季度随着央行楼市新政、降息利好以及开发商降价促销的推动下，楼市在年末开始反弹。杭州市场可以说是全国楼市的缩影，经历惨淡的上半年后，自下半年 8 月起 9308 套的成交量攀升到 10 月份的 12617 套，11、12 两个月份有所下降，但仍然维持在 10000 套以上，使得全年的成交量超过 2013 年，但成交量提升的背后，是显性库存量 4 万套的增加，由于 2013 年土地市场的火热，加之之前大量沉淀的未开发或未开盘的库存，2015 年楼市降价跑量的去库存压力仍然很大。

## 一得集



图2 2014年全国商品住宅销售情况表



图3 杭州2008-2014年楼市库存走势

此外2014年房地产市场越来越显现出两极分化的趋势，一线城市因为有足够的人口和刚性需求的支撑，随着刚性需求的释放，地产价格逐渐的企稳。与之对应的二三四线城市，仍然会有一个去库存压力的阶段。2014年高库存压力下不少地产开发商借助互联网等多种形式开展促销活动，但效果有限。

### （五）资本市场机遇与挑战并存，4季度A股掀上涨狂潮

2014年政府从政策上引导和鼓励创新创业，鼓励社会资本投资，出台了一系列措施，包括IPO重启、推动新股发行注册制、新国九条、混合所

## 【一】宏观视野

有制改革、新三板扩容等，新政策在资本市场相关领域起到了积极的推动作用，例如年内以 O2O、智能设备等“生态型”投资的兴起，创投机构对新三板的热捧以及并购和定增基金的火爆等，但在国家经济放缓的新常态下，政策落地效果仍需时间检验。截止 2014 年 12 月，中国证监会受理首发企业数增至 647 家，过会企业仅达 31 家，IPO 堰塞湖仍未缓解，同时资本市场对注册制的关注也更多地放在 2015 年 6 月份《证券法》修订过三审上，而国内 IPO 制度的限制直接导致了以阿里巴巴为首的中概股海外上市的热潮。此外对于今年政府提出的混合所有制改革，社会资本出于企业权属划分、利益保障等方面的疑虑仍处于观望态度。与之对应的是年底的中央经济改革会议中并未将时下国企改革和金融改革两大热点列入会议议程，更加加剧了市场的疑虑。

与经济疲软形成反差的是，自今年 11 月 24 日以来 A 股的大幅上涨，甚至在 12 月 5 日创出日成交量 10740 亿的历史记录，媒体分析央行降息、“沪港通”的开通是本次 A 股牛市上涨的直接原因，但本次 A 股上涨体现出来的蓝筹板块轮动特征仍然难以摆脱国家队进场和为下一年 IPO 做铺垫的怀疑，大量资金流入股市也从另一方面证明了地产、实体经济低迷的客观事实。

### （六）国企改革大面积启动尚需时日，各方观望态度浓厚

2014 年国企改革总体来说是口号多行动少，各方仍然持观望态度。尽管 10 月份中央批准成立国企改革领导小组，并且中央领导人以及国资委不时对国企改革有指导意见出台，截至 2014 年底，全国也有超过 25 个省（市、自治区）公布了国企改革方案。但从央企到地方，真正实际动作有限，其中中石化将加油站资产中的便利店平台用于混合所有制改革，广州

## 一得集

取消国企行政级别等是其中的亮点，国企和社会资本作为国有企业改革参与的双方都处于观望和犹豫的态势。

造成以上情况的原因也很明显：国企改革顶层设计的“1+N”方案迟迟不能出炉，上半年被社会寄予厚望的《深化国企改革指导意见》、《国有经济布局调整方案》在下半年仍然处于征求意见阶段，年底的中央经济工作会议对国企改革只字不提，使得国企和社会资本顾虑重重。没有顶层设计方案，国企担心会被扣上国有资产流失的帽子，而社会资本则担心控制权、控股权以及收益权难以得到保障。据《企业观察报》等媒体披露，国企改革“1+N”有望在一季度推出，然而不管方案具体内容如何，如何市场增量领域里完全放开，同时积极推动存量领域的改革都是国企改革的核心。

## 二、2015 年宏观经济形势展望

中国经济下行还在继续，经济调整远未到位，在 2014 年 12 月 13 日闭幕的中央经济工作会议对 2015 年经济工作方向和重点做了部署，如继续实施积极财政政策和稳健货币政策，努力保持经济稳定增长，加快资本市场改革和放宽民营银行市场准入九大领域的改革等。整体来看，中央对于中国经济形势的判断为中性，谨慎与警惕兼有，经济结构调整下的稳增长仍然是 2015 年经济工作的重中之重。结合 2014 年经济形势与调控政策，2015 年经济形势可以从以下几个方面进行预判：

### （一）经济下行压力加大，流动性风险上升

从实体经济看，2015 年经济下行压力很可能会进一步增大。首先，从中期趋势来看，受“三期叠加”的影响，经济增长的调整远未到位，还会

## 【一】宏观视野

继续惯性下滑。其次，从影响因素看，投资与房地产的调整是导致 2014 年以来经济下行的最主要因素，而 2015 年的压力会更大。我国投资自 2003 年开始连续十年保持 20%以上的高增长，仅 2013 年才首次降到 20%以下，2014 年以来回落幅度加大。投资增速持续回落主要有两方面原因：一方面，房地产进入周期性和阶段性调整，拉动经济增长加快下行，而房地产过度增长持续时间很长，现在调整才刚刚开始，2015、2016 年房地产调整力度还可能加大。另一方面，资金成本过高，对投资增长形成很大的抑制作用。在需求相对不足、物价增长放慢的情况下，企业融资成本不会很快明显下降，盈利能力也难以明显提高，从而抑制投资需求增长。因此 2015 年投资增长将继续放慢，预计增长 12-13%。受最近两年就业形势较好、居民收入增幅快于 GDP 的积极影响，预计 2015 年的消费增长仍将平稳，社会消费品零售总额实际增长将继续在 10%以上，这对经济增长形成较强的支撑。基于以上分析，2015 年实体经济下行的压力仍较大，但调整相对温和，预计 GDP 增长 7%左右。

从虚拟经济和资金流的情况看，2015 年流动性风险将有所上升。主要表现在：一方面，产能过剩问题严重，房地产市场深刻调整，将导致企业应收帐款、库存大幅增加，并使金融机构的不良资产率明显上升，在这个过程中市场风险不断释放，在客观上形成了资金流动性放慢、资金流不足。另一方面，由于金融的体制问题，虚拟经济内部循环，脱离实体经济，导致利率不跌反升。2014 年以来，地方政府、企业普遍感到不仅市场上资金供给偏紧，而且融资成本不断上升，大企业融资成本比去年平均提高了 1 个百分点，中小企业则更高。如果这种现象长期持续下去，将会出现严重



## 一得集

的流动性不足问题。结果可能将产生两大金融风险，一是可能加快把“房地产泡沫”捅破，释放过大的下行压力，使实体经济严重萎缩，二是将使许多企业严重亏损，并产生连锁反应，导致企业大量破产和银行不良资产率陡然上升。

基于以上预判，如何应对 2015 年经济下行压力，降低融资成本，避免出现严重的流动性风险，也成为制定中央制定经济和财政政策的重要出发点。因此预计 2015 年政府将继续积极财政政策，包括加大基础设施投资，适当提高政府财政赤字，继续推行减税等税制改革等。此外货币政策在“总量稳定，结构优化”的政策导向下仍将维持宽松，定向降准和降息仍有可能成为政府调整货币信贷和社会融资的工具。

### **(二) 服务消费、信息消费成为热点，基建对冲地产**

尽管 2014 年消费品零售额增幅并未达到官方预期，但并不妨碍当年消费成为拉动国民经济增长的主力，2015 年将继续延续这一趋势，消费热点将集中在服务消费、信息消费，科技革命也加快通讯设备等产品的更新换代，但地产消费将相对走平，汽车及石油制品增速则会继续走低。

消费结构改变与我国经济结构调整以及国际经济环境的变化密不可分。发达国家服务消费占居民消费比重达到 60%，随着我国经济结发展与升级，消费关注点必然向发达国家看齐，从实物消费转向服务类消费，因此传统零售市场已经难以代表整体消费市场。2014 年各类新型互联网相关的消费业态正在兴起并迅猛发展，服务消费成为消费的增长的热点。此外在全球信息技术革命的大背景下，信息消费热度将继续上升。2014 年前三季度，信息消费规模达到 1.9 万亿元，同比增长 18%。截至 2014 年 6 月，中国手

## 【一】宏观视野

机网民规模达到 5.27 亿，首次超越 80.9%的传统 PC 上网比例，手机作为第一大上网终端设备的地位更加巩固。网民在手机电子商务类、休闲娱乐类、信息获取类、交通沟流类等应用的使用率都在快速增长，移动互联网带动了整体互联网各类应用发展，这一趋势必将在 2015 年延续。

与服务消费信息消费相对应的是住房相关产品增速在 2014 年出现较大下滑，从 2013 年的 17%左右，回落至 10%左右。展望 2015 年虽然货币宽松有望维持，降息也会降低开发商负担，潜在购房者仍有可能提高住房销售量，但从当前的库存状况来看，开发商更加关注的是消耗地产库存，而非增加投资，因此 2015 年房地产投资的增速仍将下降，但下降的幅度相对于 2014 年有所收窄。

在整个地产产业链相关投资快速放缓的背景下，2014 年整体投资并未出现断崖式下跌，主要归功于逆周期的基建投资启动。2014 年至今基建投资增长依旧稳定在 20%以上，成为投资增长的稳定器。2014 年底发改委密集审批了十多条铁路、机场投资，涉及投资 5000 亿元，2015 年基建对冲房地产的趋势仍然不会改变，但投资驱动的经济增长模式会发生内在的结构变化，投资也将依照效率优先的原则，投向将更加精细化，而不再强调增长速度本身。如制造业投资以装备升级为主、地产投资转向城市改造，基建投资重点突出在中西部铁路与城市轨道交通。对于基建行业，仍将是 2015 年政府稳投资的主要抓手，城市轨道交通、中西部铁路投资和电力电网建设空间依然较大，投资将继续加强。预计 2015 年投资增长有望维持在 20%左右。

### （三）财政刺激加码，地方债务阳光化

2015 年财政赤字仍将适度扩张，以利于稳增长及调结构，同时地方债

## 一得集

务纳入国家统一预算的前提下，为确保地方融资需求扩大财政赤字也是保证地方融资平台平稳过度的手段。

一方面，实体经济短期内仍将承受转型阵痛，减税会使得其调整过程负担更轻。尽管 2014 年国务院在减轻小微企业负担方面已经作出安排，一些不合理的收费被纠正，所得税优惠期也已延长，但对小微企业继续减税的空间仍在，这也将有利于创设积极的创业环境，有效解决更多就业。另外，2015 年建筑房地产、金融、生活性服务业集中进行“营改增”改革，将为企业带来减税效果。据财政部测算，不考虑改革推行时间，此项工作将带来 4000 亿减税空间，这些都能切实缓解相关行业的痛苦。

另一方面，2014 年货币政策定向调控的实际效果被广泛质疑，重要原因之一就是总量的货币政策调结构不符合基本原理，而实际上财政政策更能胜任调结构的重任。发行国债这样的政策手段在 2015 年应该会有更多应用，一方面为货币政策减负，让其回归本位，另一方面调结构的实际效果也会更明显。

此外 2014 年新《预算法》草案颁布、国务院 43 号文以及财政部 351 号文的推出，使得政府与企业的界限变得更为清晰，地方政府原有依靠“土地财政”的融资渠道已经被封堵。但地方政府仍然面临经济发展、新型城镇化推进等硬任务，亟需寻找新的融资渠道。从 2015 年的政策方向来看，发行地方债和 PPP 模式将会成为未来地方政府解决融资约束的主要渠道。但由于当前这些方式的发展规模依然有限，难以满足地方政府的融资需求，适当扩大财政赤字规模能保证地方债务融资模式切换完成平稳过度。

### （四）国企改革顶层设计出台，政策落实步步推进

## 【一】宏观视野

尽管 2014 年底各地方政府纷纷出台国资改革意见，但原定于 2014 年年底出台的中央层面改革意见并未能如预期出现，而地方出台的国资改革意见重复性比较强，具体操作性仍有欠缺，这已经成为深化国企改革的软肋，影响到国企改革总的进程。国企改革顶层设计难以出台主要有三方面存在争议，即是否先对发展较好的企业进行混合所有制改革、国有经济是否该从竞争性领域中退出以及是否采用新加坡的淡马锡模式。2015 年国企改革“1+N”顶层设计成为各方瞩目的焦点。

预计 2015 年 1 季度《深化国企改革指导意见》等顶层设计将逐步出台，以 2014 年情况作为参照，2015 年民间资本将进一步进入国企垄断行业；同时地方政府将抓住混合所有制改革的契机出售部分地方国企的资产，从而降低负债率并为新的地方性项目提供资金；鉴于 2014 年的政策，2015 年国家任命的国企领导人仍将面临薪酬大幅下调的局面。

政府推动国企改革的目的，是要以发展混合所有制为契机，改变资本被板块化、碎片化，做到国有企业的实力加民营企业的活力来增强企业竞争力，通过引进新的投资者，自然垄断行业应该把可竞争的板块逐渐分拆，通过混合所有制国有企业去行政化，民营企业去家族化，建立有效公司治理。但也要看到国有企业改革复杂的具体情况，既要针对企业本身进行改革，也需要重新理顺国有企业与政府之间的关系，国有企业与企业员工之间的关系，在解决历史遗留问题的同时也要有面向未来的考量，因此改革国有企业期望短期迅速解决难以实现，需要多年的逐步变革才能达到理想的境界。国有企业改革也是个社会问题，不仅涉及到国有财富的分配与处置，也涉及到未来市场竞争的资源配置问题，因此国企改革仍将要经历一

## 一得集

个持续多年，步步推进的过程。

### 三、新形势下城投各企业面临的机遇与挑战

2015 年总体上看是 2014 年各项改革的落实之年，2015 到 2016 年中国经济在转型过程中仍将遭遇下行压力，2016 年经济增速可能见底，但在国家投资政策以及消费结构的转变中也孕育大量的投资机会，《预算法》及地方债相关政策的实行使得城投企业转型升级，IPO 注册制推进、新股上市节奏提升也利于城投相关板块上市计划。

#### （一）经济结构调整为城投投资业务提供大量的投资机会

2015 年固定资产投资仍是国民经济的关键驱动力，但政府对所批复项目将更关注长期前景，包括保障房、铁路、机场、水利灌溉、地铁系统、医院、养老院、核电站、太阳能、风能、环保等都列入政府关注项目，具有较好的投资前景。同时在 2014 年消费结构变化和消费新模式出现等因素的推动的基础上，中国服务业将在 2015 年加速发展，尤其是以商务服务、金融为代表的生产性服务服务业、医疗教育等社会服务业，以及新兴服务业也会成为新的行业亮点。政府确定的 2015 年六个努力推动的消费领域，即扩大信息消费、促进绿色消费、稳定住房消费、升级旅游休闲消费、提升教育文体消费以及鼓励养老健康家政消费，这些领域在 2015 年都将成为投资热点。此外在 2014 年做市商制度推出之后，新三板转板制度的制定也被正式纳入议程，2015 年有望落实新三板转板至创业板的相关制度。转板制度的推出有望为机构提供除 IPO 以外更多元化的退出方式，并有望成为机构的重要投资渠道。

## （二）新《预算法》及地方债相关政策的实行迫使城投企业转型升级

2014年的43号文、财政部351号文以及新《预算法》的实行使得各地城投公司也因国家为政府指定了新的融资渠道其重要性也随之下降，城投平台之前涉及的市政重大项目和基础设施建设项目融资职能将逐步剥离，且不再具有城投类企业债券融资的职能，因此2015年对于城投企业来说是一个不折不扣的转型之年。与地方政府职能转变相对应，国家力求其通过市场化的方式使其成为地方政府管理与服务的工具，因此政策变化为城投企业的国企改革和市场化提供了契机。相对于其他城市，杭州地方经济方面互联网金融产业领跑全国，因此杭州市大力推进智能城市建设，有系统推动交通、电网、水务、管网、建筑、城管、环保、应急、安防、食品安全、防灾减灾等智慧应用，并将其集成为开发云、管、端一体化平台的计划，城投集团目前的业务配置、掌控资源以及多年的影响力可以成为参与其中的巨大优势。

## （三）IPO注册制推出以及新股上市节奏提升利好城投企业上市计划

IPO注册制推行一直是国家实施金融改革，推动直接融资体系市场化的重要内容，2014年11月，国务院常务会议上提出“抓紧出台股票发行注册制改革方案，取消股票发行的持续盈利条件，降低小微和创新型企业上市门槛”。根据2014年情况推测，2015年6月《证券法》的修改过三审将是一个大概率事件，因此明年6月后注册制被推出的可能性非常大。此外，从取消保荐人的金饭碗以及不断完善的退市制度，监管层正在为注册制的加快推出铺路。注册制的推出，现阶段无法盈利但却具有极高成长性的潜力股企业将直接受益，帮助企业打破扩张和技术创新的融资瓶颈，并切实降低企业融资成本，因此这对于当下有上市规划的热电、水务板块十分有利。

## 对当前浙江经济形势的几点思考

浙江省发展和改革研究所 明文彪

上半年我省经济增长好于预期，但企业两极分化态势凸显，市场需求依然疲弱。与此同时，新经济、新业态、新模式成长迅速，新旧动力切换速度加快，结构调整和转型升级取得明显成效。展望下半年，受政策进一步放松、房地产市场复苏、消费需求回升等因素刺激，主要指标或将逐步企稳，但经济基本面切实改善还需要较长时间。特别要警惕股市震荡冲击实体经济的风险，促进资本市场和实体经济协调有序发展。

### 一、经济增长呈结构性回升态势

我省上半年 GDP 增长 8.3%，分别比去年同期、去年全年和今年一季度高出 1.1、0.7 和 0.1 个百分点，走出了一条 V 型反弹的漂亮曲线，但数据背后的故事需要深入解读。

**第一个判断：**结构性回升推高经济增长，国内外市场需求依然疲软。经济增长明显加快的最重要原因是，受到股票市场火爆、房地产限购政策放松等两大因素的刺激，部分行业特别是营利性服务业、金融业、房地产



## 【一】宏观视野

业等对经济增长的贡献加大，直接推动我省服务业增加值增速从去年同期的 8.4%跃升到 11.4%，拉动 GDP 增长 5.54 个百分点。实际上，从三大需求看，我省经济内生动力依然不旺。投资增幅较前几年基本已跌去 1/3 以上，特别是房地产开发投资和制造业投资低位增长，且没有明显转好迹象。进出口额和出口交货值均落入负增长通道，进口增速降幅甚至扩大到 15%以上。社会消费品零售总额，名义和实际增长双双较往年大幅下跌。特别是我省 GDP 平减指数，已连续 10 个季度负增长，值得格外警示。

**第二个判断：**微型新型市场主体呈“星火燎原”之势，民营经济新优势加快孕育。受资本市场繁荣刺激，金融关联行业一枝独秀，带动服务业消费和服务业投资较快增长。尽管传统产业、大中型企业表现不佳，但新兴产业、小微企业作用凸显，数据上看，上半年大型企业工业增加值增长 3.6%，但小微企业工业增加值增长 6.9%，高新技术、装备制造、战略新兴等企业表现良好。以互联网和电子商务为代表的新业态新模式风起云涌，已成为大众创业的一个重要渠道。全省新登记企业数量保持高位，微商微店、创客空间呈快速增长态势，调研得知公务员辞职下海、农民工返乡创业、企业员工离职创业进一步增多，大有上世纪 80、90 年代的星火燎原势头。

**第三个判断：**浙江增长速度和增长质量好于其他省份。从速度指标看，前 6 月我省工业增加值累计增长 5.0%，比去年同期回落 1.4 个百分点，好于江苏（2.3）、山东（2.4）、福建（2.9）、北京（3.7）、上海（5.2）等省市，回落幅度按从小到大列全国第 9 位，相对来说表现良好。这应该得益于浙江民营企业，近年来已高度注意保持稳健的生产经营策略，当下关键是要注

## 一得集

意保护和增强民间信心。

有必要区分当前区域经济的三种“低增长”局面。第一种是上海、北京的低增长。人均 GDP 突破 1.5 万美元，十二五起初就率先进入 7—8% 区间，这是成熟经济体的阶段性规律使然，也是城市功能的政策需要。第二种是东三省、山西等资源地区的低增长。产业结构单一粗放，且有明显的计划经济制度弊端，众多信号都指向其与拉美地区“中等收入陷阱”十分类似。第三种是江浙粤为代表的沿海地区的低增长。人均 GDP 在 1 万美元上下，正在跨越中等收入陷阱，传统产业仍占主体并面临转型阵痛，新兴产业加快孕育但能级尚不足够支撑整个经济，但市场机制较强，在中国当前经济格局中，相对比较坚实。对东三省等第二类地区，评判标准可继续沿用“用电量、新增贷款和货运量”等规模性指标，但对第一类地区和第三类地区，评判标准或应转到“新增就业、居民收入、能耗强度”上来。

比较可喜的是，浙江这三类指标表现均相对较好。一是就业形势总体平稳。从人社部调查看，我国大部分地区特别是东部沿海城市求人倍率在 1 以上，岗位需求多于求职人数，与 2009 年民工回流潮有较大不同，最重要的是调研发现我省高校毕业生创业、农民工选择性就业规模显著放大；二是居民收入增长相对较快。上半年全省居民人均可支配收入实际增长 7.8%，不仅比去年同期提高 0.6 个百分点，还高于全国平均水平。更为重要的是，浙江居民收入来源中，财产性收入占比相对较高，在资本市场活跃的背景下，这部分收入增长较快，调查数据可能有所低估；三是资源消耗、环境质量继续有所改善。在四换三名、三改一拆、五水共治的推动下，我省高

耗能行业发展受到较大抑制，八大高耗能行业增加值仅增长 4.4%，产业结构进一步优化。

## 二、当前需要密切关注的几个问题

### （一）股票市场吞噬实体经济可用资金，企业利润大起大落风险不容小觑

与其他行业相比，工业企业利润率长期偏低，这极大影响了资本进入工业领域的积极性，反而在牛市下会导致部分企业资金“出逃”。国家统计局数据显示，全国规上工业 4 月份同比增加的利润中，投资收益占 96.5%；5 月份投资收益减少，直接拖累利润增速回落。这里所指的投资收益，包括购买股票、基金、债券、投资子公司等权益性投资和债权性投资取得的收益。尽管没有我省的细分数据，但企业存款可以作为一个简单的替代。上半年，我省各项存款余额同比增长 7.0%，而非金融企业存款不升反降，同比减少 393 亿元，存款搬家现象十分明显。可能有人认为，工业品产销不畅是企业存款减少的主要原因，但企业主营业务收入和利润依然在增长，一个猜测是我省企业存款减少很大可能也是进入了股票市场，而这其中以小微企业最甚，理由就是过去几个月小微企业利润增幅较快，且与主营业务收入不相匹配。进入 6 月份，我国股票市场告别疯长态势，震荡调整将对投资收益带来重大影响，企业利润可能将大幅波动，非常不利于实体经济的健康发展。

### （二）全球贸易增长低于产出增长，发达经济体结构性调整对出口带来严峻挑战

## 一得集

1990年到2008年，全球商品贸易额年均增速为9.1%。这一速度约为同期全球经济增长的2.5倍。2012至2014年，全球贸易增速跌至1%，低于全球经济3%的增速。对于今年的全球经济，IMF和世界银行分别预测将增长3.5%和2.8%，都高于去年的水平。意外的是，全球贸易量却大幅萎缩，WTO数据显示1季度全球商品贸易额同比下降12.1%，波罗的海干散货指数（BDI）也较去年同期大幅回落，近期才逐步企稳回升。全球经济复苏但商品需求不旺，一部分源于去年以来大宗商品价格探底、美元升值和地缘政治等原因，但更重要的是后金融危机时期，以美国为代表的发达经济体实行紧缩性财政和私人部门去杠杆化，并推行再工业化和技术革命，导致就业岗位回流、消费内生性，这将对我省乃至全国较长时期的出口带来不利影响。

### （三）降息降准有利于降低融资成本，但对我省工业企业的刺激可能相对有限

央行6月27日意外宣布同时降息降准，这是去年11月窗口开启以来内第四次降息、第三次降准。近期市场利率普遍回落，到6月底，金融机构一年期贷款基准利率由年初的5.51%降至4.85%，3个月SHIBOR比上年同期下降150个基点，温州民间融资综合利率指数也跌至历史底部。从财务指标看，我省规上工业企业利息支出增速目前已掉入负增长区间，资金成本压力已初步得到缓解。值得注意的是，我省利息支出增速回落的情况，已持续了29个月，且新增贷款持续低位增长，而全国利息支出增长发生转折性变化的时间，基本起始于去年年底降息通道开启之时，且新增贷款需求较我省明显加快，反映我省本轮工业经济回落背后的因素比全国面上更

为严峻复杂，单纯的信贷宽松刺激有限。

#### （四）商品房销售大幅回暖，是否能、以及什么时候能传导到投资端尚存变数

股市和楼市是货币资金的两大堰塞池。从历史数据看，资金在两个市场的流向往往呈此消彼长的关系。今年以来，主要城市商品房销售明显回暖，但房地产开发投资增幅却持续回落。5月份开始，我省房开企业本年实际到位资金也由减转增。中房网数据显示，目前杭州、舟山、金华、衢州、台州、丽水的新房交易价格开始止跌回升，温州和金华也已止跌。我们的逻辑是，在出口放缓、制造业投资信心不足、社会消费受到挤压、基建投资面临预算约束的背景下，经济增长唯有赖房地产复苏。一个逻辑是，若商品房销售持续回暖，并带动房地产开发企业投资和土地购置回升，继而推高钢材、水泥等中上游产业景气，经济向上的基本面才会最终确立。但今年可能实现吗？

我们认为这个概率很小。一是库存压力。不考虑2007年以前累积的房屋存量，仅观察2009年以来我省的商品房新开工面积，预计恢复到历史存货水平至少需要3—4年时间。以杭州为例，住宅用地出让目前已基本维持零溢价，与2009—2012年间30%以上的平均溢价率相差甚远。二是资金压力。回款慢、贷款难是目前房企的主要风险，实际到位资金持续低增长，部分中小开发商资金链面临严峻考验，一些开发商由于公积金放款太长，明确表示不接受公积金贷款，连续降息降准并未带动房地产新增贷款明显增加。三是预期变化。深圳等个别城市出现房价暴涨、一号难求现象，但对我省绝大部分城市而言，供需结构已发生变化，供给端还存在较大土地

## 一得集

开发潜力，需求端城乡人均住房面积已达 40.9 平方米和 61.5 平方米，在全国处前列，特别是受机器换人和产业升级等倒逼，部分城市人口净流入趋势已经逆转，房企暴利时代已经结束。

我们预计，随着降息降准窗口的开启、股票市场快牛变慢牛，以及地方房地产消费政策的刺激，我省大部分地区的商品房销售端将持续回暖，但受到库存、资金、预期等因素的牵绊，未来几年房企拿地意愿较弱，基于房地产投资带动下的中上游产业的回升将较为微弱，但房地产消费可能会对下游产业带来利好支撑。

### 三、下半年稳增长需要付出更大努力

下半年的利好是，宏观政策有望进一步放松，项目审批速度加快，商品房销售向好趋势有望延续，消费需求在车市和楼市刺激下或将进一步回升，经济增长回落态势或将止步。但考虑到实体经济信心不强、出口形势依然严峻以及股票市场调整冲击，特别是随着去年同比基数的逐渐抬高，下半年经济增速将有所减缓，要实现全年预期目标，还需付出更大努力。

#### （一）先行指标显示经济动能依然偏弱

从项目储备看，尽管新开工项目降幅在收窄，但尚未转正，施工项目也还在回落。各地普遍反映今年投资规模大、带动力强的新增项目不多，今年第一批各地上报的 50 亿元以上特别重大产业项目仅 4 个，仅占申报项目总数的 1.8%。从新增贷款看，尽管降息降准释放大量流动性，但我省企业新增贷款增长依然偏慢，反映企业主动补库存、扩产意愿不强。从高频数据看，6 月底焦炭、燃料油以及主要农产品等商品期货价格依然在低位徘

## 【一】宏观视野

徊，钢铁、水泥、铁矿石等价格均出现不同程度下行，显示实体经济切实改善仍然需要较长时间。另外，6月汇丰制造业PMI仍在荣枯线以下，反映中小制造业企业生产经营依然低迷，经济下行压力仍较大。

### （二）消费或逐步回暖，但难抵消投资和出口下行压力

义乌小商品景气指数和新订单价格指数持续回升，受地产销售趋好和汽车消费转正影响，下半年我省消费需求将进一步回暖，特别是随着股票资金的可能退出，居民财富效应将有所显现，消费意愿或会增强。但投资出口下行风险依然较大，且目前消费离历史中枢水平尚存较大差距，单靠消费难以担当经济复苏的重任。进出口方面，WTO预计2015年全球贸易额将增长3.3%，但从上半年的情况看，实现这一目标难度极大。近期原油、铁矿石价格有反弹迹象，但CRB大宗商品指数仍在410—430的低位调整，再加上美国加息、希腊退欧、人民币汇率再度走强等风险，我省进出口明显复苏的可能性不大。投资方面，房地产投资与销售之间存在较长时滞，制造业投资信心亟待重建，基建投资已处高位、进一步向上空间有限，我省固定资产投资形势依然严峻。

### （三）宏观政策有望进一步放松，“低利率、低物价、低增长”或成常态

货币政策将由定向宽松转向全面宽松，财政政策将由积极演化为激进。从货币政策看，尽管已进行四次降息、三次降准，但CPI同比涨幅持续低于2%，PPP同比涨幅持续负增长，已形成实质性通缩状态，这样很可能对冲信贷放松的影响，推高实际融资成本，拖累企业利润增长，这就意味着货币政策有进一步放松的空间，特别是企业中长期贷款占比创新低，显示年内信贷宽松仍有可能。从财政政策看，近期中央强调财政政策频率增



## 一得集

多，目前已推出两批债务置换计划共计2万亿元，下半年很有可能还会有第三批置换额度，“营改增”有望实现全覆盖，消费税改革也有望大面积推开。近期人民日报高度赞赏南昌地铁未批先建事件，反映从上到下危机应对极为迫切。在新的改革红利释放和新的增长点形成之前，探底和稳增长将成为一种“常态”循环。

针对当前经济下行压力，近期我省出台《进一步促进全省经济平稳发展创新发展的若干意见》，措施得力，力度空前。下半年，应守住一个底线，即不发生系统性区域性重大风险；实现两个稳定，即经济平稳增长、社会稳定和谐；推进三大战略，即大力推进经济结构调整、政府治理创新和全面深化改革，确保完成“十二五”规划目标任务，为“干好一三五、实现四翻番”奠定坚实基础。

【二】  
业务探索



## 混合所有制改革背景下公用企业 推行 PPP 模式的探讨

杭州城投资产管理集团有限公司 骆智泓

十八届三中全会《决定》关于积极发展混合所有制经济的新论述，为国有企业和国有资产改革开启了新思路。这一思路提出及其落实，跳出了以往在公有还是非公有所有制圈圈，力图在整个基本经济制度的框架下，采取多种方式推动国有企业发展成混合所有制企业，从而使各种所有制经济相互取长补短，共同发展，以最大限度地解放和发展我国生产力。

正是在这样改革的大背景下，对于城市运营者的公用企业来说，可以利用多种方式和手段，来提高自生的营运和融资能力。通过积极推进政府目前所倡导的 PPP 模式，引入社会资本，解决好传统模式下的资金不足、规划和项目遴选不善、管理低效、后期维护不足四大问题。本文将通过对公用企业对 PPP 模式推行的可行性分析，探讨该领域的相关投资机会，为公司今后的投资方向起到建言献策的作用。

## 一、国企改革的背景

国企改革的历程可以大致分为以下三个阶段：

- 1、计划经济体制内商品经济和市场经济取向的改革探索期（1978—1992年）。
- 2、市场化改革探索期（1993—2002年）
- 3、现代企业制度建设深化期（2003年—今）

改革至今，我国社会主义市场经济体制的基本框架已经建立，国有企业也进入了市场体制之下深化改革、完善制度的新阶段。现代企业制度建设虽然初步解决了国有企业由工厂制向公司制的转变，但是，改制还不彻底，存在诸多的问题。例如：国有经济布局不合理、公司法人治理结构不完善、企业活力不足、垄断行业改革滞后等，这就需要国家推行一轮新的改革。

## 二、混合所有制改革进行时

此次十八届三中全会《决定》给予了非公有制经济比以往任何时候都更高的地位，混合所有制将成为未来经济体制的主要实现方式，也是国企改革的主要方向。即国有资本、集体资本、非公有资本等交叉持股、相互融合的混合所有制经济。积极发展混合所有制经济将有助于打破国企改革的困境，进一步推动国有企业完善现代企业制度。进行混合所有制改革有利于解决国有资本流动性差的问题，有利于国有资本放大功能、保值增值、提高竞争力，有利于以管资本为主，加强国有资产监管，有利于解决国有企业内部治理问题。但同时也要明白混改遭遇以下瓶颈。

## 一得集

### （一）垄断壁垒的障碍

从产业角度看，国有企业主要集中于基础性垄断行业，而民营企业则主要分布于广大的竞争性产业领域。处于垄断性领域的每一家国有企业都有着巨大的规模，这不仅使其自身成了一个具有强烈利益诉求的主体，而且，各个垄断行业中的国有企业也已构成了具有一致利益诉求的共同体。在既有体制下，它们会共同维护已有的特权而排斥异己，尽管民营资本渴望进入这些垄断产业，但是，除了自然垄断因素形成的技术性壁垒外，国企已形成的利益共同体也会协同地构造一些制度性和策略性壁垒。正是这些产业壁垒的存在，大大减缓了混合所有制的进程。

### （二）融资的“挤出效应”障碍

从融资角度进行分析可知，国有企业可以获得持续的银行低息贷款，或者通过证券的溢价发行而融入更多的资本，吸引民间资本则通常被放在最后。由于存在银行和资本市场更廉价的资金供应，因而产生了对民间资本的“挤出效应”，正是这一“挤出”构成了推行混合所有制的一大障碍。

### （三）产权结构的障碍

从企业的产权结构看，大多数国有企业采取集团化的“金字塔”模式，在集团层面是一元化的国有产权，假如民间资本进入集团层面的产权结构中，由于国有产权规模巨大，任何一个独立的民间资本最多能够获得剩余收益，这对追求收益最大化的民间资本而言显然是次优的，这会影响到民间资本进入国有企业的积极性。

### 三、市政公用企业的改革情况

我国公用事业市场化改革的目的主要是解决供需矛盾，减轻政府财政负担和提高企业生产效率。由于我国处于工业化和城市化双重驱动过程中，对资本的需求更加迫切，垄断性公用事业经营体制约束问题更加突出，因而改革显得更为重要和必要。

#### （一）公用企业的发展中存在的问题

##### 1、城镇化发展与基础设施的矛盾

长期以来，我国的市政公用事业在管理体制上实行高度的政企合一，在投资体制上是政府单一主体投资，在经营机制上是国有企业垄断经营，在价格形成机制上是严格的计划控制。在社会、经济的全面发展的今天，虽然政府加大了市政设施的供给力度，但其发展与经济、人口的增长仍然不能保持同步、供不应求的矛盾越来越突出。公用事业的资金缺口仅仅依靠政府单一的财政投入显然难以填上，公用事业的供给严重滞后社会的需求，成为经济起飞的瓶颈。

##### 2、公用企业运营效率不高，服务问题突出

由于垄断经营，市政公用企业在一般特定的地区范围内拥有独家垄断经营权，外部没有竞争压力，因而也没有努力降低成本，提高效率的动力。往往是政策性亏损掩盖了经营性亏损，同时也掩盖了管理薄弱和经营不善的问题。企业内部的服务意识比较淡薄，服务效率低，基本服务往往得不到有效的保障，也不能满足人们多样化的需求。市政公用设施短缺与既有设施运行效益的下降并存。

##### 3、政府财政负担重

## 一得集

我国对市政公用事业采取的是低价格、高财政补贴的体制和政策，公用事业的价格由国家统一控制，其价格基本不受供求关系和成本变动的的影响，致使公用事业提供的物品和服务的价格，严重背离其价值。公用设施的建设和维护所需资金，或直接生产和设施维护单位出现亏损，均由政府无条件地予以提供或补偿。市政公用事业在生产经营中亏损面大，国家财政也背负着补贴亏损的沉重包袱。

### （二）公用企业改革情况

随着城市公用事业体系变革和投资领域的开放，城市公用事业主管部门逐渐意识到原来那种基于行政性隶属关系的行业管理模式已经不能保障公用事业管理的有效实施。

2002年，原建设部出台《促进市政公用事业市场化改革的意见》，拉开了市政环境公用事业市场化改革以及制度创新的序幕。特许经营为核心的市政公用事业改革“主戏”全面“上演”，并被业内称为市场化改革元年。在改革冲击之下，传统的管理关系已经不能适应新的投资体制和运营管理的要求。

2004年5月1日，我国第一部市政公用事业特许经营制度的部门规章——《市政公用事业特许经营管理办法》由原建设部颁布并实施，为我国市政环境公用事业市场化改革的法制化建设打下基础。对包括城市供水、供气、供热、公共交通、污水处理、垃圾处理等在内的市政环境公用事业实行特许经营。随后，各地政府积极推进特许经营管理制度的建设。

2005年原建设部进一步出台了《关于加强市政公用事业监管的意见》，开始重视并规范市政环境公用事业的监管，为环境公用事业进入市场机制



的制度化建设提供了保障。建设部通过的三个递进性文件，逐步建立了市政公用事业特许经营的管理体系。特许经营制度因此成为市政公用事业改革一个重要标志。通过特许经营政策，原有的主管部门逐步建立一种新的责任关系，政府和企业之间不再是原来那种简单的隶属关系，而是服务任务的转移和监管关系的建立。

### **四、PPP 模式助力公用企业积极转型**

在我国社会主义市场经济的当前阶段，过度依靠政府来独立运作公共基础设施建设项目，不可避免地会遇到国外政府早已碰到过的种种问题。而在目前国家大力推进国有企业混合所有制改革的浪潮中，公用企业可以利用这一契机，在原来国内已经在实施的特许经营制度的情况下，推行更为完善与成熟的 PPP 模式，进一步深化公用企业的改革转型。

#### **（一）PPP 模式简介**

PPP 是英文 Public Private Partnerships 的缩写，是指政府公共部门与民营部门合作过程中，让非公共部门所掌握的资源参与提供公共产品和服务，从而实现政府公共部门的职能并同时也为民营部门带来利益。现在是将 PPP 看作包括 BOT、BT、BOO 等与定义相符的诸多形式的管理模式。PPP 模式具有融资性强，效率高，项目建设风险低的特点，应而非常适合公共基础设施的投融资。

#### **（二）公用企业推行 PPP 模式的好处**

PPP 模式使政府部门和民营企业能够充分利用各自的优势，即把政府部门的社会责任、远景规划、协调能力与民营企业的创业精神、民间资金

## 一得集

和管理效率结合到一起。

### 1、有利于转换政府职能，减轻财政负担

公共部门和私人企业在初始阶段私人企业与政府共同参与项目的识别、可行性研究、设施和融资等项目建设过程，保证了项目在技术和经济上的可行性，缩短前期工作周期，使项目费用降低。PPP 模式只有当项目已经完成并得到政府批准使用后，私营部门才能开始获得收益，因此 PPP 模式有利于提高效率和降低工程造成价，能够消除项目完工风险和资金风险。研究表明，与传统的融资模式相比，PPP 项目平均为政府部门节约 17% 的费用，并且建设工期都能按时完成。政府可以从繁重的事务中脱身出来，从过去的基础设施公共服务的提供者变成一个监管的角色，从而保证质量，也可以在财政预算方面减轻政府压力。

### 2、促进了投资主体的多元化

利用私营部门来提供资产和服务能为政府部门提供更多的资金和技能，促进了投融资体制改革。同时，私营部门参与项目还能推动在项目设计、施工、设施管理过程等方面的革新，提高办事效率，传播最佳管理理念和经验。政府部门和民间部门可以取长补短，发挥政府公共机构和民营机构各自的优势，弥补对方身上的不足。双方可以形成互利的长期目标，可以以最有效的成本为公众提供高质量的服务。

### 3、风险分配合理。

与 BOT 等模式不同，PPP 在项目初期就可以实现风险分配，同时由于政府分担一部分风险，使风险分配更合理，减少了承建商与投资商风险，从而降低了融资难度，提高了项目融资成功的可能性。政府在分担风险的

同时也拥有一定的控制权。该模式突破了目前的引入私人企业参与公共基础设施项目组织机构的多种限制，可适用于城市供热等各类市政公用事业及道路、铁路、机场、医院、学校等。

### （三）公用企业推行 PPP 的两种模式

#### 1、使用者付费

使用者付费是指谁使用基础设施就由谁来付费，根据使用量多少决定付费金额。这类基础设施项目在英国被统称为特许经营的 PPP 模式，主要包括 BOT、BOO 和 BOOT 等类型。如系统内的公共交通、自来水等都可采用这种类型。使用者付费项目分为三种情况：一是项目自身通过向使用者收费就能产生较好经济效益的项目。这类项目通常只需要向使用者收费就能完全收回投资并获得较好的投资回报，一般来说，这类项目都具有自然垄断性，如何确定其价格的形成机制是成功实施 PPP 的关键因素。二是项目自身通过向使用者收费不能产生较好经济效益的项目。由于这类项目自身现金流较小，只能通过财政补贴的方式才能使项目正常运营。三是项目本身具有较多的不确定性。

#### 2、政府付费

政府付费是指没有确定的使用者或本身就是政府应当法定提供的基本公共服务，只能由政府利用税收资金向生产者购买服务。例如系统内的垃圾清运，污水处理、固废处理等都可以采用这种模式。它的核心是私人部门负责结果（或成果），政府根据私人部门提供的最终结果付款，而其产生过程全部由私人部门负责管理。项目的全部成本和投资都是事前通过合约所确定的，因此这种方式也被称为政府购买服务。

## 一得集

### 五、杭州城投集团如何在改革中推行 PPP 模式

#### (一) 杭州城投集团概况

杭州市城市建设投资集团有限公司成立于 2003 年 6 月，直属于杭州市人民政府，注册资本 65 亿元，是由市政府授权经营国有资产的国有独资公司。十多年来，杭州市城投集团以推进城市化进程为己任，紧紧围绕市委、市政府提出的“打造东方品质之城、建设幸福和谐杭州”的目标，全力实施大项目带动、改革创新、开放发展、人才强企、文化兴企“五大战略”，持续构建城市重大项目建设、基础设施投融资、市政公用设施运营“三大主体”，逐步发展成为了拥有公共交通、城市水务、城市能源、城市建设、城市环境、置业发展六大板块 19 家下属企业，合并国有资产 800 多亿元的大型企业航母，预计到 2015 年将达到 1000 万元以上。在“建设美丽杭州、创造美好生活”的恢宏实践中担负起了主力军、主载体的重要作用。

#### (二) 杭州城投集团的改革机遇

自上世纪 90 年代“分税制”推行之后，“财权上收、事权下放”的现象愈发明显，地方税源有限且无权直接发债，却承担着大量的基建、教育和养老等支出。这便是各省市城投平台产生的背景。1991 年，上海率先成立城投，之后，重庆、广东等省市也相继成立。当时国务院进行新一轮政府投融资体制改革，要求地方政府不再直接负责基础设施建设，而是将其公司化运行，承担相应的政府职能。在这期间，城投平台只是个投融资载体，自身并无资产。多年来，由于地方政府不具备举债权限，带有政府背景、冠名“城投公司”的全国上万家地方投融资平台作为“替身”，成为政府借债的主要渠道。

## 【二】业务探索

但在 2014 年 5 月 20 日，国务院批转国家发改委《关于 2014 年深化经济体制改革重点任务的意见》明确，建立以政府债券为主体的地方政府举债融资机制，剥离融资平台公司的政府融资职能。由此，遍布全国的上万家城投公司将迎来一场变革：它们将不再是政府的融资平台，不再被允许为政府融资，而是将变为纯粹的企业。城投公司既是实体公司又是政府控制，资本金非常单一，基本是以土地资产做担保，一旦出现土地储备不足或价格下降，其生存岌岌可危。这一先天缺陷，导致目前融资平台的角色不可能长期持续，各地城投公司的转型改制可以说是势在必行。在《意见》发布前后，多个地方的城投平台已经踏上转型之路。5 月 20 日，马鞍山城投集团首先更名为“江东控股集团”。而继安徽亳州 3 家地方城投也已整合并转制成地方国企名为建安控股之后，安徽阜阳、江苏镇江、江苏无锡等地城投公司也在筹划改制。

杭州城投集团应抓住这一轮的改革机遇，由政府融资平台积极向城市服务提供商转变，同时充分利用目前国家大力倡导的混合所有制改革机遇，积极引入战略投资者和民间资本，发挥自身优势，真正的参与到市场竞争中去。实现规模向效益的转变。

### （三）杭州城投集团改革转型中的 PPP 模式应用

杭州城投集团目前旗下有 19 家下属公司，除部分房地产企业外，其余都为市政公用企业。43 号文的落实下发，正好为杭州城投下属的公用企业利用 PPP 模式来推行改革做了有力的推动。

系统内的公交、燃气、水务、环境等公司，由于关系到民生，简单的混合所有制改革并不能较好的促进企业的发展，反而容易引一系列的城市

## 一得集

管理问题。如兰州水务集团引入的法国威立雅，在其中只是做了财务投资者的角色，并未给企业带来先进的技术和管理水平，反而由于内部各方的矛盾，导致管理不善，出现严重的水污染事件。但这类企业又不能像以前一样纯粹的靠城投平台融资来进行发展，在此背景下，将民营资本引入基础设施的投融资，充分发挥民营企业的高效和竞争优势，减轻政府长久以来的财政负担的 PPP 模式呼之而出，将成为今后杭州城投转型的必经之路。

杭州城投下属的市政公用企业对于新的市政项目，可以采用公开招标的方式引入有实力的民营企业，与其共同成立一个特殊的项目载体的公司，这其中，可由民营企业进行控股和经营，国有企业只做监管。由该项目公司来向社会发行基金募集资金，通过特殊经营权转让的后续稳定收益来偿还投资者的本金和利息。这一模式可以充分发挥 PPP 模式的优势，规避 43 号文的相关限制，充分利用浙江地区民间资本丰厚的优势，使公用企业的特许经营权与民间资本相结合，实现风险和利益共担，真正转变公用企业原有的经营模式，实现可持续发展。

### （四）我公司在 PPP 模式中的投资机会

在城投集团下属的公用企业推行 PPP 模式的情况下，我公司作为系统内专业的投资公司，可充分发挥在资本运作和资本市场丰富人脉关系的优势积极介入。首先，对收益较好的市政公用类项目，我公司可以直接认购相关发行的基金进行投资。其次，可以与系统内公用企业、民间资本深入合作，共同成立项目载体公司，我公司可承担项目基金的设计和发行工作。在积累一定的项目经验之及形成成熟的模式之后，可以与其他城市的公用企业开展更为广泛的合作。

## 【二】业务探索

此次国家提出的混合所有制改革，可以说是对朱镕基时代国企改革的延续。作为国企中在城市建设运用中占有主导地位公用企业，由于历史的原因，所面对的改革问题更为复杂，尤其是 43 号文的下发，更使其改革箭在弦上。杭州城投集团作为城市运营的航空母舰，应积极抓住本次改革的机遇，从原来的政府融资平台向城市服务的提供者进行转变，通过大力推行国家财政部倡导的 PPP 模式，实现企业发展的再次飞跃。

## 以 PPP 模式参与城市基础设施建设研究

杭州城投资产管理集团有限公司 王苏珍

英国在 20 世纪 90 年代率先提出了 PPP (Public-Private Partnership) 的概念,译作“公私合作伙伴关系”,在台湾地区也译作“公私协力关系”,PPP 模式即政府和社会资本合作模式。2014 年 9 月财政部发布的《关于推广运用政府和社会资本合作模式有关问题的通知》(财金 [2014] 76 号)将其定义为“在基础设施及公共服务领域建立的一种长期合作关系。”通常模式是由社会资本承担设计、建设、运营、维护基础设施的大部分工作,并通过“使用者付费”及必要的“政府付费”获得合理投资回报;政府部门负责基础设施及公共服务价格和质量监管,以保证公共利益最大化。

### 一、我国提出 PPP 模式的背景及意义

(一) 推广运用 PPP 模式,有利于促进经济转型升级、支持新型城镇化建设

城市基础设施是城市正常运行和健康发展的物质基础,对于改善人居环境、增强城市综合承载能力、提高城市运行效率、稳步推进新型城镇化、



确保 2020 年全面建成小康社会具有重要作用。当前，我国城市基础设施仍存在总量不足、标准不高、运行管理粗放等问题。而加强城市基础设施建设，有利于推动经济结构调整和发展方式转变，拉动投资和消费增长，扩大就业，促进节能减排。世界银行的发展报告曾提出发展中国家城市基础设施建设投资比例应该占国民生产总值的 3%—5%，占全社会固定资产投资的 9%—15%，而我国现阶段对基础设施的投资远达不到世界银行提出的标准。

而通过政府和社会资本合作模式向社会资本开放基础设施和公共服务项目，可以拓宽城镇化建设融资渠道，形成多元化、可持续的资金投入机制，有利于整合社会资源，盘活社会存量资本，激发民间投资活力，引导社会资本投资方向，拓展企业发展空间，提升经济增长动力，促进经济结构调整和转型升级。

### （二）政府提供基础设施面临资金短缺、效率低下的问题

传统上，作为城市基础设施以及相应公共服务的提供主体，政府肩负着城市基础设施建设和运营责任。在很多基础设施投资领域，建设资金仅来源于国家预算内资金、中央和地方财政拨款、城市维护建设税、市政公用设施配套费以及其他收益等。地方政府承担了大量的城市基础设施建设支出，也形成了大量的负债，审计署 2013 年底发布的《全国政府性债务审计结果》显示，截至 2013 年 6 月底，地方政府债务总规模为人民币 17.9 万亿元。显然随着我国社会经济快速发展，这种模式已经远远不能满足经济发展对基础设施的巨大需求，这一点在城镇化建设中表现尤为明显。政府充当城市基础设施唯一的投资者，不仅在资金上难以为继，还导致基础设施建设领域缺乏市场经济的引导、不按市场规律办事，效率低下、浪费现

## 一得集

象比较严重。

而推广运用 PPP 模式，能够将政府的发展规划、市场监管、公共服务职能，与社会资本的管理效率、技术创新动力有机结合，减少政府对微观事务的过度参与，提高公共服务的效率与质量。并将以往地方政府单一年度的预算收支管理，逐步转向强化中长期财政规划，这与国家深化财税体制改革的方向和目标高度一致。

### （三）PPP 模式提出的政策环境

为拓宽城镇化建设融资渠道，促进政府职能加快转变，国家出台了一系列利于 PPP 模式推广的文件。2014 年 9 月 23 日财政部发布了《关于推广运用政府和社会资本合作模式有关问题的通知》（财金 [2014] 76 号），直接提出认识推广运用政府和社会资本合作模式的重要意义并要求积极稳妥做好项目示范工作；11 月 26 日，国务院又印发《关于创新重点领域投融资机制鼓励社会投资的指导意见》，指出要在公共服务、资源环境、生态建设、基础设施等重点领域进一步创新投融资机制，充分发挥社会资本特别是民间资本的积极作用；2014 年 11 月 29 日，财政部发布了《关于印发政府和社会资本合作模式操作指南（试行）的通知》（财金 [2014] 113 号），从项目识别、准备、采购、执行、移交等 5 个环节的操作流程做出了详细说明，以规范政府和社会资本合作项目操作流程；12 月 2 日国家发展改革委印发了《关于开展政府和社会资本合作的指导意见》（发改投资 [2014] 2724 号），从项目适用范围、部门联审机制、合作伙伴选择、规范价格管理、开展绩效评价、做好示范推进等方面，对开展政府和社会资本合作（PPP）提出具体要求。另外福建、江苏等也纷纷出台省级 PPP 文件。

2014年12月财政部对外发布了总投资规模约1800亿元的30个政府和社会资本合作示范项目，涉及供水、供暖、污水处理等多个领域，从地方来看，各省纷纷推出大规模发展PPP项目计划。比如安徽发布42个PPP项目，总投资710亿元；福建发布28个试点项目，总投资1478亿元；青海省发布80个项目，总投资1025亿元。PPP模式正受到了前所未有的重视和政策支持。

### 二、PPP模式在我国发展的阶段

自20世纪90年代，PPP模式取得了很大进展，广泛适用于世界各地的公共管理领域。根据世界银行统计，仅在基础设施领域，1984年至2002年，世界各国82%的供水项目和92%的道路交通方案采用了不同的PPP模式，另有9%的能源专案和3%的通讯专案采用PPP模式进行投资。而总结我国PPP模式的发展，大致可以分为5个阶段：

**（一）探索阶段：**20世纪80年代-1993年，主要模式为BOT，代表项目有深圳沙角BOT项目、广州白天鹅饭店和北京国际饭店。

**（二）试点阶段：**1994年-2002年，国家计委开始研究投融资体制改革问题包括BOT可行性问题，研究出版了《BOT项目指南》一书。1994年国家计委选择了五个BOT试点项目—广西来宾B电厂项目、成都第六水厂项目、广东电白高速公路项目、武汉军山长江大桥项目和长沙望城电厂项目。各地政府也推出了一些BOT项目，比较典型的有沈阳水厂TOT项目、上海黄浦江大桥BOT项目、北京第十水厂BOT项目、北京西红门经济适用房PPP项目、新疆托克逊电厂项目、北京肖家河污水项目、北京房

## 一得集

山大学城项目等。

**(三) 推广阶段：**2003年-2008年，建设部在2002年底出台《大力推进市政公用市场化指导意见》，借《指导意见》东风，2003年全国各主要城市掀起了市政公用市场化高潮。建设部又在2004年出台了《市政公用事业特许经营管理办法》，该办法及各地出台的特许经营条例是这一时期开展PPP项目的基本法律依据。这一时期代表项目有合肥王小郢污水TOT项目、兰州自来水股权转让项目、北京地铁四号线项目、北京亦庄燃气BOT项目、淮南新城项目、北京房山长阳新城项目等。

**(四) 反复阶段：**2009年-2012年，2008年底我国推出的4万亿经济刺激计划使得政府资金较为宽裕，PPP项目大幅减少。

**(五) 普及阶段：**2013年至今，十八届三中全会提出“允许社会资本通过特许经营等方式参与到城市基础设施投资和运营”以来，PPP收到高度关注，中央和地方政府纷纷推出相关文件和试点项目，发改委起草的《基础设施和公用事业特许经营法》也已经进入征求意见阶段，预计PPP模式发展将打开新局面。

### 三、我国发展 PPP 模式存在的问题

纵观我国PPP发展的五阶段，PPP模式在我国的发展并不顺利，还存在许多问题需要解决。

一方面是PPP顶层设计有待完善。从国内实践看，我国基础设施领域市场化运作相关的法律法规体系还不健全，已有的制度没有很好地衔接。2014年12月4日，财政部与国家发改委分别在各自官网上发布了《政府和

社会资本合作模式操作指南（试行）》和《关于开展政府和社会资本合作的指导意见》，分别从政策层面和实际操作上对政府和社会资本的合作予以指导。作为推广 PPP 模式的重要制度设计，目前已现两部指南和办法，不同部委发出的声音难免有不协调，让地方政府无所适从。作为推广 PPP（政府与社会资本合作）模式的重要制度设计，由发改委牵头起草的《基础设施和公用事业特许经营法》已经出台，相应的地方法规、行业法、公司法等配套的法律法规体系建立还有较长的一段时间，加快 PPP 顶层设计，健全 PPP 政策、法规和配套制度体系是当前的必要举措。

另一方面是地方政府行政思路有待切实转变。与发达国家高度完善的市场经济环境不同，我国经济社会发展中政府可以说是“一家独大”，在基础设施建设运营中，政府部门身兼投资者、运营者和监管这三项职能，很容易在具体工作中产生混淆。我国在运用 PPP 方面的关键是政府，一些政府只把 PPP 当做一种融资方式，而不是利息共享、风险共担的机制，没有冲长期合作渠道的方式来正确认识 PPP 模式的重要性，对 PPP 模式态度的摇摆令社会资本进入城市基础设施建设领域存在障碍，在行业准入、项目审批和金融支持等操作层面的挤出效应，所以 PPP 模式在过去的发展阶段中发展速度随着地方政府融资难易而变化。因此，PPP 推广中，政府应主动从过去的住到角色转换为监督、指导以及合作者角色，推进投融资体制改革和管理制度创新。

#### **四、城投集团参与 PPP 模式的可行性分析**

PPP 模式为城投集团的市场化转型升级提供了很好的思路和机会，城

## 一得集

投集团以 PPP 模式参与城市基础设施建设具有较强的可行性。主要包括以下几点：

### （一）参与 PPP 模式符合国家政策导向

十八届三中全会以来出台的地方债务管理措施促使原来的地方政府融资平台发展模式改革拉开了序幕，而紧接着的各类相关 PPP 的改革又为地方基础设施建设运营和地方融资平台转型指出了方向。

城投所处的浙江省有相对健全的市场体制，有较为丰裕的社会资本，又有较好的 PPP 实践基础和经验，也积极推广和运用 PPP 模式，2015 年 1 月底，浙江省人民政府办公厅发布了《关于推广运用政府和社会资本合作模式的指导意见》，指出对项目收入不能覆盖成本和合理收益的，可通过政府付费等方式给予适当补贴。政府应以项目运营绩效评价结果为依据，综合考虑产品或服务价格、实际收益率、财政中长期承受能力等因素，建立动态补贴机制。并要求各地综合考虑专业资质、技术能力、管理经验和财务实力等因素，择优确定诚实守信、安全可靠的社会资本投资人。2 月，浙江省财政厅又发布了《关于推广运用政府和社会资本合作模式的实施意见》，对各地财政部门就规范 PPP 项目识别、准备、采购、执行、移交各环节流程提出了要求。我省发布首批 PPP 项目清单，推出了包括杭州市轨道交通 5 号线一期、6 号线一期，以及杭州-富阳城际铁路、杭州-海宁城际铁路等 20 个项目，合计投资额 1176.10 亿元。城投集团以 PPP 模式参与城市基础设施建设符合中央和我省的推广 PPP 模式推广应用政策导向。

### （二）城投集团具有参与 PPP 模式的产业基础

财政部以及各省公布的项目，涉及的行业供水、供暖、污水处理、垃

## 【二】业务探索

圾处理、环境综合整治、交通基础设施建设等。城投集团恰恰有相应的市政公用企业、城建企业、环保类企业。经过几年的发展，公司系统在城市基础设施建设、重大公建项目和土地开发以及城市公共产品运营保障方面积累了丰富的经验、取得了较大的成绩。城投系统下属公交集团公交线网长、客运量大、服务品质高，同时注重延伸业务的拓展；水务集团集原水、制水、供水、排水、配水和污水处理为一体的完整产业链，具有成熟的管理经验和技術优势；燃气集团城市燃气供应量突破 8 亿方，在临安、萧山地区实现 LNG 点对点供应，天然气汽车加气业务也快速扩张，年供气达 5000 万立方米，在燃气行业中积累了丰富的经验；环境集团的天子岭项目和清洁直运已成为业内标杆，并对外承接垃圾渗滤液工程总包及运营，垃圾填埋和污水处理等项目。同时公司城建类企业其业务广泛分布于城市基础设施建设产业链的上下游，包括城建投融资、设计咨询、工程施工、建设管理、城建科研等多种业务，且具有较高的施工总承包资质（如路桥公司、市政集团和建工集团）、设计资质（如城乡设计院）。

市政公用、市政工程、环保类产业是 PPP 模式参与城市基础设施建设的主要领域，城投集团已经具备了做为社会资本方参与城市基础设施建设的多种主体。在城市基础设施和公共服务领域，城投集团具有咨询、投资、项目管理和项目运营一体化优势。

### （三）城投集团具有参与 PPP 模式的融资能力

截止去年底，公司系统合并总资产 898 亿元，合并净资产 379 亿元，不断做大，融资能力也在不断加强。2005 年至 2012 年末，累计发行短期融资券 80 亿元、信托产品 42 亿元、企业债券 48 亿元，总计筹集城建资金

## 一得集

396 亿元，有力地保障了全市城建计划的顺利实施；期间平均筹资成本低于同期基准贷款利率 12%，节约利息支出近 10 亿元；公司银行信用等级持续保持在 AAA 级，企业主体长期信用评级达到 AAA 级，搭建了一个具有较高信用等级和较强融资能力的城建筹融资平台

城投系统推进产融结合，制订了《杭州市城市建设投资集团有限公司产融结合专项规划》，在业务开展方面取得初步成效，系统内已经设立并发展起产业基金、物流金融、融资租赁等多种类金融业态，类金融业务结合城投系统现有的产业，如房地产、城建、环保等，在多元化融资模式已经进行了初步的探索。以 PPP 模式参与城市基础设施建设不仅为类金融业务在城投系统存量资产和新拓展项目中与产业资本合作发展提供了契合点，发挥类金融业务的融资能力和灵活设计，有利于城投集团在以 PPP 模式参与城市基础设施建设降低风险，更具流动性。

### （四）城投集团具有参与 PPP 模式的项目经验、人力资源优势

城投系统先后建设了在全市有重大影响的引水入城、主城区供热方式调整、九堡大桥、紫之隧道等重大项目，公共自行车、清洁直运两大项目更是成为了杭州的两张金名片，在市政公用、市政工程、环保领域积累了深厚的项目经验，在实践中也培养了一大批相应的专业人才，在社会上中树立了良好的形象，具有很高的知名度和美誉度。

## 五、城投以 PPP 模式参与城市基础设施建设的建议

### （一）积极拓展试点项目

虽然 PPP 不是什么新的事物，但是这次 PPP 的推广从中央到地方政



## 【二】业务探索

府，从文件到项目试点气势如虹，PPP 模式正受到了前所未有的重视和政策支持。财政部和不少升级项目推出试点项目，总投资规模巨大，这些试点项目备受关注，其中一些可能会成为 PPP 模式发展开局的成功项目典型，各地也纷纷成立 PPP 领导小组，希望能有力地指导项目能够顺利推进，成功试点，可见政府推广 PPP 的决心和力度。城投集团可以积极参加各地政府的项目对接会，与各级政府对接，拓展本地和外部的 PPP 试点项目。

### （二）联合多种主体开展合作

财政部《关于印发政府和社会资本合作模式操作指南（试行）的通知》（财金 [2014] 113 号）中定义了社会资本不包括本级政府所属融资平台公司及其他控股国有企业，为城投走出去拓展外地项目提供了契机，城投集团可以与项目当地平台公司联合承接 PPP 项目。同样的，城投集团在承接杭州市的 PPP 项目，也可以引入外地的平台展开合作。这样既符合政策的社会资本的要求，也通过项目交流的方式与外地平台公司建立了长期互动的合作联系。另外，城投也可以成立核心团队持股公司，通过核心团队持股公司对投标联合体的持股来规避政策限制。

### （三）多产业协同、产融结合

城投集团涉及城建、市政公用、环保等多行业领域，在城市基础设施建设和运营方面有较完善的产业链，可以采取多产业协同、产融结合开发模式。一方面鼓励各个业务板块在项目扩展中带动其他业务，为地方政府提供土地一级开发、市政基础设施建设、自来水供应、污水处理、固废处理、天然气供给、公交运营等一系列服务，这样不仅实现以点带面，还有利于增强城投系统形成联合体，在项目开展中集中发挥城投系统的政府资

## 一得集

源、融资能力、专业优势以及人才优势。另一方面结合城投集团的产融结合规划，将集团内的产业基金等融资方式也引入到项目中，既为系统内各类金融企业提供了持续的项目资源，也利于产业资本形成杠杆投资，以小出资撬动大项目。如采取具体产业公司建设运营+城投集团本级部分出资+类金融企业发行产品外部融资的项目模式。

### （四）充分识别和分担风险

PPP项目一般耗时长、投资规模大，相应的风险也很大。进行充分的市场调查，做好市场预测工作。特别在外部拓展的项目中，如果不能充分识别和分担项目，与外部政府的再谈判可能遇到比当地政府再谈判更大的难度。不要将政府的承诺作为市场的实际需求，如果政府承诺偏离实际市场需求将会产生守信风险。维持与政府的良好关系，保持项目与企业的良好形象，获得公众的认可，或者采用与政府公司合作、寻求担保或投保政治险等方法来应对政治风险。

在风险的分担方面，应建立公平合理的风险分担机制。对于政治风险、法律变更和配套设施服务方面的风险，政府部门的控制力强于社会资本，应由政府部门提供担保。融资风险、市场风险等，项目公司更有控制力，而且与其收益相关，应由项目公司承担。不可抗力风险由于各方均没有控制能力，所以应由各利益相关方通过设计有关机制（如调价、可变特许期）共同共担。

### （五）适当引入外部咨询力量

PPP项目一般投资规模大、投资回收时间长，需要谈判的事项很多。PPP项目的谈判是一项艰苦、复杂、细致的工作，内容包括建设运营的时

## 【二】业务探索

间、项目质量的要求、提供服务的水平、风险分担、政府提供的支持等，同时由于未来和外部环境的不确定性以及信息的不完全性，还需要设置再谈判条款，其风险的不可预知性和难以控制性比传统的投资模式更为突出。另外，PPP模式的运作广泛结构融资，这需要比较复杂的法律、金融和财务等方面的知识。建议城投系统在参与PPP项目时引入咨询，专业咨询公司可以借助其丰富的项目经验，在充分遵循行业规则和国际惯例的基础上，提出相对客观的更易被合作双方接受的解决方案。

## PPP 模式在国内外发展情况研究

杭州城投资产管理集团有限公司 王苏珍

PPP 模式，即公共部门与私人部门建立合作伙伴关系用于提供公共产品或服务的一种方式，是一种将私人资本引入基础设施建设的先进的融资模式。在基础设施建设中采用 PPP 模式，可以缓解政府的财政压力和债务负担，也可以弥补政府管理效率低下，使风险合理分担，实现政企“双赢”。

自 20 世纪 90 年代，PPP 模式取得了很大进展，广泛适用于世界各地的公共管理领域。根据世界银行统计，仅在基础设施领域，1984 年至 2002 年，世界各国 82% 的供水项目和 92% 的道路交通方案采用了不同的 PPP 模式，另有 9% 的能源专案和 3% 的通讯专案采用 PPP 模式进行投资。

### 一、国外 PPP 模式的发展情况

据统计，从 1985—2011 年，全球基础设施 PPP 名义价值为 7751 亿美元，其中欧洲大约占 45.6%，亚洲和澳大利亚占 24.2%，墨西哥、拉丁美洲和加勒比海地区三者合计占 11.4%，美国和加拿大分别占 8.8%、5.8%，非洲

和中东地区占 4.1%。从区域看，欧洲的 PPP 市场最为发达。从国别看，英、澳、美、西班牙、德、法等发达国家 PPP 项目的规模和管理水平较高。在欧洲尤其是英国，PPP 适用的领域涉及交通运输、公共服务、燃料和能源、公共秩序、环境和卫生、娱乐和文化、教育和国防等。在大多数国家，PPP 模式主要适用基础设施建设领域，包括收费公路、铁路、桥梁、地铁、轻轨系统、机场设施、隧道、电厂、电信设施、学校建筑、医院、监狱、污水和垃圾处理等。PPP 的应用在形式上也逐渐体现出多样化，PPP 已逐步涵盖了公共部门和私人部门互动的各种形式，如租赁、特许经营、建设—拥有一经营—转让、设计—建设—融资—经营以及合资经营等。

### （一）PPP 模式在英国的发展

英国是 PPP 模式的国际先驱，也是至今 PPP 模式运用较为成熟的国家之一。英国最早的 PPP 模式运用于保障性住房领域，目前，基于 PPP 模式的投资项目已经贯穿英国政府活动的各个领域，1987 年~2012 年，英国一共批准 PPP 项目 730 个，其中 650 个在运营中，运营金额 540 亿英镑，主要集中在交通、医疗和教育领域。PPP 使英国中央和地方政府较好地利用了市场企业的专业能力，提升了基础设施和公共服务的品质。成功的 PPP 项目也使政府部门更贴近市场，获得必要的专业知识，改变了政府治理的理念和方式。

英国的 PPP 模式大致分为两个 PFI 和 PF2 两个阶段。2012 年以前 PFI 是英国最广泛的 PPP 模式，PFI 是对 BOT 项目融资的优化，指政府部门根据社会对基础设施的需求，提出需要建设的项目，通过招投标，由获得特许权的私营部门进行公共基础设施项目的建设运营，并在特许期（通常

## 一得集

为 30 年左右) 结束时将所经营的项目完好地、无债务地归还政府, 而私营部门则从政府部门或接受服务方收取费用以回收成本的项目融资方式。由于 PFI 模式过于依赖私人部门的风险承担能力, 英国政府在结合各部门意见和上述改革措施和经验的基础上, 推行了第二代 PPP/PFI 模式, 简称 PF2 模式。英国 PF2 模式的重大特征, 是政府参股投入部分资本金, 以此为基础, 形成有效机制, 化解了 PFI 模式的问题。

英国财政部是 PPP 的主管部门, 财政部下属的英国基础设施局 (Infrastructure UK, IUK) 全面负责 PPP 工作, 为中央政府部委以及其他公共实体提供各领域 PPP 的技术援助, 负责执行全国的基础设施发展战略, 为私方投资于基础设施部门, 提供各种便利。在地方政府层面, 英财政部与地方政府协会联合成立了一个 PPP 单位, 即“地方合作伙伴关系” (Local Partnerships), 主要为地方政府提供 PPP 项目技术援助和评估服务。

### (二) PPP 模式在澳大利亚的发展

澳大利亚已经成为世界上 PPP 模式应用体系最为成熟的国家之一。目前, 澳大利亚的公私合作项目盛行于各个方面, 但最主要的仍然集中在住房、医疗、交通以及国防领域。特别是维多利亚省的政策、做法和指引已经成为国际公认的标准。

澳大利亚的 PPP 发展初期并不像英国那样由中央政府统领, 而是由各州管理。澳大利亚在 2000 年建立了首个地方性 PPP 单位——维多利亚州 PPP 单位, 随着省级规划和一些公私合作机构的出现, PPP 项目数量随之增加, 经济和社会基础设施领域 PPP 项目也在全国普遍开展起来。澳大利亚与 2008 年设立了国家级的 PPP 单位——澳大利亚基础设施局 (Infras-

tructure Australia)，其主要职能是协助政府制定基础设施开发蓝图，制定基础设施融资的规章，为政府、投资人和基础设施拥有人提供咨询服务。在澳大利亚政府的主导下，Infrastructure Australia 在 2008–2011 年发布了一整套全国公私合作指南，将 PPP 项目的决策流程分为投资决策阶段与采购决策阶段。根据基础设施的分类，澳大利亚在 2008 年发布了适用于社会基础设施的标准合同范本，2011 年又发布了适用于经济基础设施的标准合同范本。契约签订标准化的框架构建使目前在澳大利亚有关公私合作的合同签订只须 12 到 18 个月便可完成。

### （三）PPP 模式在印度的发展

根据世界银行排名，2006–2011 年印度是世界上基础设施项目吸引私人投资最多的国家。目前印度 PPP 项目已完工的 712 个，总投资 1.61 万亿卢比，建设中的 779 个，总投资 4.68 万亿卢比。印度 PPP 的一个重要特点是国际化，许多基础设施项目中有外国权益资本，包括马来西亚、英国、毛里求斯、德国、法国、阿联酋、菲律宾、美国和瑞士。印度财政部会同一些邦政府与世界银行、亚洲开发银行和澳大利亚等国外机构合作，根据国际经验，为不同行业推出了一系列 PPP 技术指南与案例汇编，向印度地方政府工作人员和私企投资人普及 PPP 知识。

在社会基础设施的公私合作方面，印度并没有照搬其他国家的模式，而是在项目领域上进一步拓展，进行了开发性探索，如在卫生领域，印度在农村合作医疗、农村医疗保险、城市贫民医疗、偏远地区急诊、远程医疗和远程保健等方面都有成功采用 PPP 模式的案例。

## 一得集

### 二、PPP 模式在我国的运用

#### (一) PPP 模式在我国发展的阶段

20 世纪 80 年代以来，我国一些地方政府就开始尝试在城市供水、供气、公共交通、排水、污水处理、道路、桥梁等基础设施中引入社会资本，总结我国 PPP 模式的发展，大致可以分为 5 个阶段：

探索阶段：20 世纪 80 年代-1993 年，主要模式为 BOT，代表项目有深圳沙角 BOT 项目、广州白天鹅饭店和北京国际饭店。

试点阶段：1994 年-2002 年，国家计委开始研究投融资体制改革问题包括 BOT 可行性问题，研究出版了《BOT 项目指南》一书。1994 年国家计委选择了五个 BOT 试点项目—广西来宾 B 电厂项目、成都第六水厂项目、广东电白高速公路项目、武汉军山长江大桥项目和长沙望城电厂项目。各地政府也推出了一些 BOT 项目，比较典型的有沈阳水厂 TOT 项目、上海黄浦江大桥 BOT 项目、北京第十水厂 BOT 项目、北京西红门经济适用房 PPP 项目、新疆托克逊电厂项目、北京肖家河污水项目、北京房山大学城项目等。

推广阶段：2003 年-2008 年，建设部在 2002 年底出台《大力推进市政公用市场化指导意见》，借《指导意见》东风，2003 年全国各主要城市掀起了市政公用市场化高潮。建设部又在 2004 年出台了《市政公用事业特许经营管理办法》，该办法及各地出台的特许经营条例是这一时期开展 PPP 项目的基本法律依据。这一时期代表项目有合肥王小郢污水 TOT 项目、兰州自来水股权转让项目、北京地铁四号线项目、北京亦庄燃气 BOT 项目、淮南新城项目、北京房山长阳新城项目等。



反复阶段：2009年-2012年，2008年底我国推出的4万亿经济刺激计划使得政府资金较为宽裕，PPP项目大幅减少。

普及阶段：2013年至今，十八届三中全会提出“允许社会资本通过特许经营等方式参与到城市基础设施投资和运营”以来，PPP收到高度关注，中央和地方政府纷纷推出相关文件和试点项目，发改委起草的《基础设施和公用事业特许经营法》也已经出台，预计PPP模式发展将打开新局面。

### （二）我国发展 PPP 模式存在的问题

纵观我国PPP发展的五阶段，PPP模式在我国的发展并不顺利，还存在许多问题需要解决。

一方面是PPP顶层设计有待完善。PPP模式是一种长期合作关系，吸引社会资本的关键之一稳定可预期的政策环境，降低政策风险。为了确保合作存续期内公司双方的利益得到有效保护，许多国家都发布了PPP相关的技术政策和指南，部门国家还有专门立法。从国内实践看，我国基础设施领域市场化运作相关的法律法规体系还不健全，已有的制度没有很好地衔接。2014年12月4日，财政部与国家发改委分别在各自官网上发布了《政府和社会资本合作模式操作指南（试行）》和《关于开展政府和社会资本合作的指导意见》，分别从政策层面和实际操作上对政府和社会资本的合作予以指导。财政部与发改委陆续发文规范PPP，表明被寄予化解政府性债务厚望、担负城镇化融资重任的PPP模式走上了有章可循之路。但同时，作为推广PPP模式的重要制度设计，目前已现两部指南和办法，如果缺乏协调，不同部委发出的声音难免有不协调，让地方政府无所适从。作为推广PPP（政府与社会资本合作）模式的重要制度设计，由发改委牵头起草

## 一得集

的《基础设施和公用事业特许经营法》已经出台，但相应的地方法规、行业法、公司法、税法等配套的法律法规体系建立还有较长的一段时间，加快 PPP 顶层设计，健全 PPP 政策、法规和配套制度体系是当前的必要举措。

另一方面是地方政府行政思路有待切实转变。与发达国家高度完善的市场经济环境不同，我国经济社会发展中政府可以说是“一家独大”，在基础设施建设运营中，政府部门身兼投资者、运营者和监管这三项职能，很容易在具体工作中产生混淆。我国在运用 PPP 方面的关键是政府，一些政府只把 PPP 当做一种融资方式，而不是利息共享、风险共担的机制，没有从长期合作渠道的方式来正确认识 PPP 模式的重要性，对 PPP 模式态度的摇摆令社会资本进入城市基础设施建设领域存在障碍，在行业准入、项目审批和金融支持等操作层面的挤出效应，所以 PPP 模式在过去的发展阶段中发展速度随着地方政府融资难易而变化。因此，PPP 推广中，政府应主动从过去的住到角色转换为监督、指导以及合作者角色，推进投融资体制改革和管理制度创新。

## 新三板实用制度详解

杭州城投资产管理集团有限公司 倪 武

### 一、新三板的概念

新三板是我国多层次资本市场的重要组成，相对于作为场内市场的主板市场、中小板和创业板市场，它属于场外市场。新三板全称是“全国中小企业股份转让系统”，由全国中小企业股份转让系统有限责任公司负责系统的日常运营和管理。新三板是经国务院批准设立的全国性证券交易场所，是继上海证券交易所、深圳证券交易所之后第三家全国性证券交易场所，也是国务院批准设立的第一家公司制证券交易场所。中国证监会对全国中小企业股份转让系统及各项业务活动和各市场参与者实行统一监督管理，以期挂牌公司纳入证监会统一监督管理。

新三板主要服务于非上市股份公司，为其股份的公开转让、融资、并购等相关业务提供服务。截至目前，在新三板挂牌的非上市股份公司涉及行业包括：信息技术、工业、房地产、金融、医疗保健、日常消费品等，它逐步成为一个指在面向全国的多行业多领域的为中小企业服务的融资平台。

## 一得集

股票市场	主板市场（上交所和深交所）
	二板市场（中小板和创业板）
	三板市场（股份代转让系统）
	四板市场（区域性柜台市场）

2014年，新三板市场挂牌企业数量呈爆发式高速增长。在挂牌数量、地区分布、行业分布、挂牌企业规模都有很大突破。

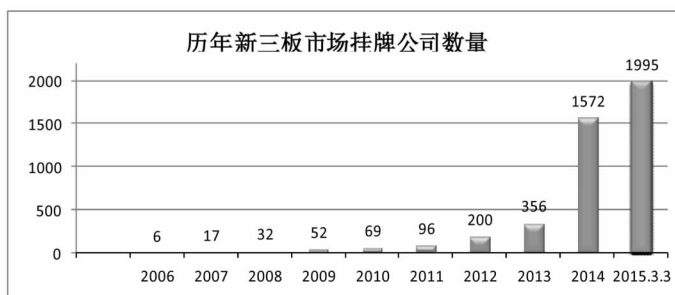


图1 新三板历年挂牌公司数量变化情况

截至2015年3月4日，挂牌公司涉及行业如下图。

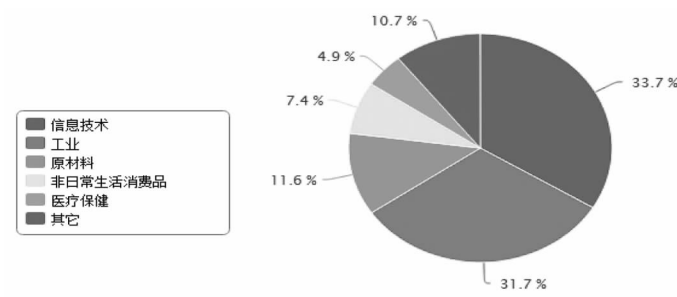


图2 新三板挂牌公司行业分布情况

2015年2月13日全国股转公司和中证指数有限公司联合发布公告，公布全国股转系统首批两只指数编制方案。根据方案，首批指数为全国中小企业股份转让系统成份指数（指数简称：三板成指，指数代码：899001）、全国中小企业股份转让系统做市成份指数（指数简称：三板做市，指数代码：899002），定于2015年3月18日正式发布指数行情。指数发布是股转系统市场建设的里程碑事件，新三板的发展又进入了一个新台阶。

## 二、新三板制度

没有规矩不成方圆，为确实推动新三板市场健康发展，促进中小企业发展，让民间投资有效服务实体经济，股转系统公司多年来根据监管经验，在《中华人民共和国公司法》（以下简称《公司法》）、《中华人民共和国证券法》的框架下不断推出新三板的单独的法律规则。主要包括：《非上市公众公司监督管理办法》、《非上市公众公司监管指引第1号—信息披露》、《非上市公众公司监管指引第2号—申请文件》和《非上市公众公司监管指引第3号—章程必备条款》、《非上市公众公司收购管理办法》、《非上市公众公司重大资产重组管理办法》以及《全国中小企业股份转让系统有限责任公司管理暂行办法》。其法律规则中规定的主要制度与主板、创业板有明显不同，这也是新三板作为资本市场的一个独立板块的象征。

### （一）准入制度

#### 1、准入对像——公众公司

《监督管理办法》提出了一种新的公司形态——公众公司。明确界定新三板市场是为非上市公众公司股票转让和发行提供服务的，并对公众公司

## 一得集

作出界定，公众公司是指有下列情形之一且其股票未在证券交易所上市交易的股份有限公司：（1）股票向特定对象发行或者转让导致股东累计超过200人；（2）股票以公开方式向社会公众公开转让。根据该规定，成为公众公司有两种情形：一是如果股份公司股东超过200人，不论其是否公开向公众转让股票，该公司即为公众公司；二是虽然股东未超过200人，但公司向社会公众公开转让其股票，则该公司也将成为公众公司。

### 2、准入条件

市场准入条件包括对公司规范经营、关联交易、同业竞争以及财务条件等的门槛限制。新三板与别的板块间的主要区别就在是不设财务指标门槛，仅要求挂牌公司对公司经营情况进行客观描述并充分披露。具体指标差别见下表。

板块	新三板	主板/中小板	创业板
经营年限	依法设立且合法存续2年以上的股份有限公司，有限公司整体变更可以连续计算	依法设立且合法存续3年以上的股份有限公司，有限公司整体变更可以连续计算	依法设立且合法存续3年以上的股份有限公司，有限公司整体变更可以连续计算
主营业务	业务明确	最近3年内没有发生重大变化	发行人应当主要经营一种业务，最近2年内主营业务没有发生重大变化
盈利要求	具有持续经营能力，无硬性财务指标要求	最近3个会计年度净利润为正且累计超过3000万元；最近3个会计年度经营活动现金流量净额累计超过5000万元；或最近3个年度营业收入超过3亿元；	最近两年盈利：两年净利润不少于一千万元 最近一年盈利：净利润不少于五百万元，营业收入不低于五千万元

续上表

资产要求	无	最近一期末无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）占净资产的比例不高于20%；最近一期末不存在未弥补亏损。	最近一期末净资产不少于2000万元，且不在在末弥补亏损
股本要求	无要求，但要求挂牌前实际缴付	发行前股本总额不少于3000万元	发行后股本总额不少于3000万元
持续盈利能力	具有持续经营能力即可	要求	要求
公司治理	公司治理结构健全，合法规范经营	最近3年董事、高级管理人员没有发生重大变化、实际控制人不得变更	最近2年董事和高级管理人员没有重大变动，实际控制人没有变更
重大变化	最近两年管理层、主营业务、控制人可以变更	最近两年管理层、主营业务、控制人不得变更	最近三年管理层、主营业务、控制人不得变更

### 3、审核制度

股票发行制度有两种：注册制和核准制。目前我国证券市场上市交易的金融工具包括股票、债券、证券投资基金、权证等。根据《证券法》、《公司法》等有关法律法规的规定，公开发行股票、可转换公司债券、公司债券和国务院依法认定的其他证券，必须依法报经中国证监会核准。

在新三板市场，审核制度根据股东人数是否超过200人实行备案制或审核制。《业务规则（试行）》中规定“挂牌公司是纳入中国证监会监管的非上市公众公司，股东人数可以超过二百人。股东人数未超过二百人的股份有限公司，直接向全国股份转让系统公司挂牌。股票人数超过二百人的股份有限公司，公开转让申请经中国证监会核准后，可以按照本业务规则

## 一得集

向全国股份转让系统公司申请挂牌。全国股份转让系统公司对挂牌申请文件审查后，出具是否同意挂牌的审查意见”。

股东人数	挂牌公司数	占比
2	146	9.29%
3-10	669	42.56%
11-50	596	37.91%
51-100	98	6.23%
101-200	51	3.24%
200 以上	12	0.76%
合计	1572	100.00%

而根据股份转让系统的数据显示 2014 年 95%以上挂牌公司股东人数在 100 人以下。由此可见对挂牌时股东人数不超过 200 人的公司实行备案制，由全国中小企业股份转让系统进行备案，不必提交行政审批，提高市场主动权，提高了市场效率。而股转系统的审核以信息披露为核心，强调企业充分的信息披露，企业价值由于市场判断。

### (二) 持续督导制度

新三板挂牌实行主办券商推荐并持续督导制度。

我国证券市场在公开发行时采取保荐人制度。发行人申请公开发行股票、可转换为股票的公司债券时需要有符合资格的保荐人进行上市推荐，保荐人对申请人适合上市、上市文件的准确完整以及董事知悉自身责任义务等负保证责任。2014 年 11 月保荐代表人资格取消，主板市场和二板市场的持续督导期间见上图。新三板的规定是“拟挂牌股票应有主办券商推荐并持续独到”，没有对督导期限做出规定，这意味着终身督导。



## 【二】业务探索

类别	上海证券交易所主板	深圳交易所中小板	深圳创业板
持续督导期间	首次公开发行股票并上市：二年又一期		三年又一期
	再融资（配股、增发和可转债）：一年又一期		二年又一期

从企业确定要在新三板挂牌开始，企业就与券商形影不离，企业应与具有推荐业务资格的券商签订《推荐挂牌并持续督导协议》。由主办券商对企业进行初步尽职调查，确认企业是否符合挂牌准入条件以及是否愿意推荐。接着，由主办券商联合律师、会计师等中介机构协助企业完成股改(若需)、进行全面尽职调查并制作申请文件，履行各自内核程序后申报挂牌材料。

### （三）交易方式

交易制度是指证券交易场所对在其挂牌上市的证券的交易方式、交易规则的制度安排。

表：2006-2012 年新三板交易情况一览

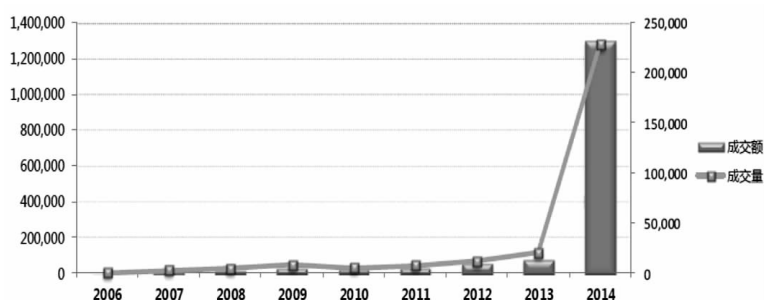
年份	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
成交量（笔）	194	499	479	874	635	827	638
成交股数（万股）	1332.6	4324.8	5380.7	10702.3	6886.3	9544.3	11455.5
成交金额（亿元）	0.65	2.25	2.93	4.82	4.17	5.6	5.97

从上表可以看出 2006 年成立后 7 年的时间里，新三板的成交量并不活跃。截至 2012 年末，平均每日成交 2-3 笔，最高换手率为 5%。成交量与其他板块完全不能相提并论。

## 一得集

为了提高市场参与度，刺激资金参与新三板，系统公司在设置新三板交易制度上增加了更多灵活性，新三板交易制度方案与主板、创业板有明显的区别。

新三板挂牌股票交易方式有三种：协议方式、做市方式、竞价方式或其他中国证监会批准的转让方式。做市和协议只能二选一，挂牌期间可向系统公司提出申请转换方式。



上图可见，新三板交易情况在 2014 年是爆发式增长的。截止 2014 年度挂牌的 1,572 家公司中，613 家历史有过成交记录，占比 39%。2014 年全年的成交量为 23 亿股，是历史累计的 3.9 倍，成交额则突破 130 亿元，为历史累计的 4.8 倍。交易量增长原因与灵活的交易方式分不开。

### 1、协议转让

协议方式是新三板市场“与生俱来”的，由所有公众投资者直接配对成交的方式。为了降低投资者与股东一对一的协商成本，避免投资者通过协议转让操纵股价，系统公司为协议转让方式配备了集合竞价转让，即开收盘时提供自动撮合服务。

## 2、竞价方式

竞价转让是竞价转让方式是证券交易所股票转让的方式，也是大家熟知的转让方式，只要买过股票的人都知识这种转让方式。股票竞价转让采用集合竞价和连续竞价两种方式。集合竞价，是指对一段时间内接受买卖申报一次性集中撮合的竞价方式。连续竞价，是指对买卖申报逐笔连续撮合的竞价方式。对竞价转让方式也不做过多介绍。

## 3、做市转让

这里主要介绍做市方式。做市方式即“做市商制度”，也称报价驱动制度，在2014年8月25日正式上线。做市转让方式是目前世界各大资本市场场外交易市场的普遍交易方式。做市商制度的在主要功能其一在于活跃市场，增强市场流动性；其二是稳定市场价格，促进市场平衡运行；其三是股票价格的发现功能。具体业务操作方式是指在新三板市场上，由具备一定实力和信誉的证券经营法人作为特许交易商，不断地向公众投资者同时报出证券的买卖价格，在该价位上接受公众投资者的买卖要求，并用自由资金和证券与公众投资者进行证券交易。做市商与公众投资者交易时不收取佣金，而是通过证券的买卖差价来获利。目前外汇交易、银行间债券市场也采用做市转让方式。从定义看出它能直接影响新三板的交易活跃度，因此市场对其寄予厚望，甚至称“新三板+做市商=中国的纳斯达克”。通俗解释，做市商就是新三板市场上的中介，他向市场提供买卖的双向报价，公众投资根据报价选择是否交易，此时公众投资者的交易对象只能是做市商。

挂牌股票要采用做市方式需要满足两个条件：2家以上做市商同意为

## 一得集

其提供做市报价服务（包含主办券商）；做市商需要合计取得不低于挂牌公司总股本 5%或 100 万股（以孰低为准）的股票且每家做市商取得不低于 10 万股作为做市库存股。当做市商持有某股票数量过大甚至触发全面要约收购标准时，就变成了并购行为，由并购办法进行管理。

至少 2 家公司提供做市服务主要是为防止一家报价时操纵股价，这与世界做市商制度通行规定，如在纳斯达克市场上市的公司股票，也规定最少要有两家以上的做市商为其股票报价，而实际上一些规模较大、交易较为活跃的股票是做市商往往达到 40 多家。平均来看，纳斯达克市场每一种证券有 12 家做市商。这样一来，市场的信息不对称问题就会得到很大的缓解，个别的机构投资者很难通过操纵市场来牟取暴利，市场的投机性大大减少，并减少了传统交易方式中所谓庄家暗中操纵股价的现象。

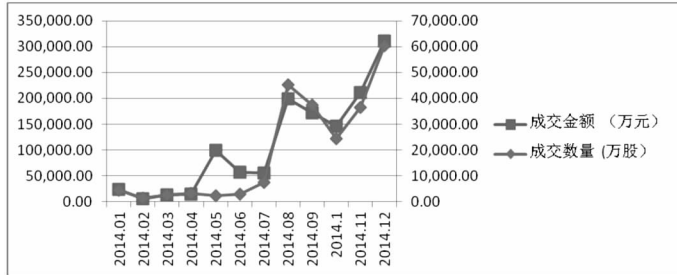
2014年新三板做市商公司券商参与度



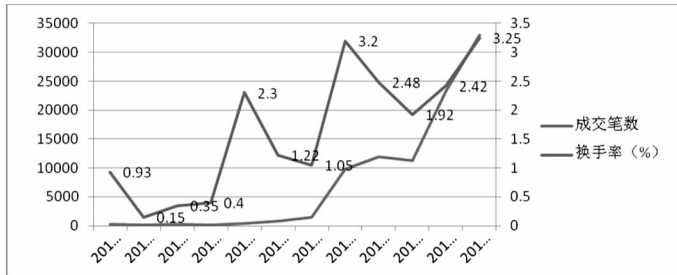
上图表现做市商制度出台以后至 2014 年末期间做市商参与度。一共 61 家公司参与 121 家挂牌公司的做市交易。平均每家公司有 3 家券商参与，其中伯朗特被参与度最高，共计 8 家。按照纳斯达克平均标准看，做市商的参与空间还很大。

## 【二】业务探索

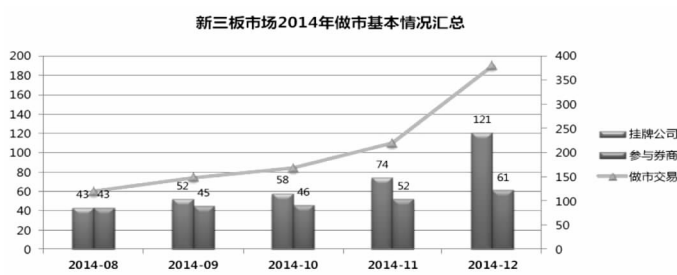
2014 年按月度新三板成交金额和成交量月度汇总情况见下图。



2014 年按月汇总新三板成交笔数和换手率变化情况见下图。



在 2014 年 8 月份做市商制度推出时，市场活跃度是一个高峰，此后略有下降但总体上升。可以预测，做市的公司不断扩大，以做市方式完成交易将成为市场的重要核心。



## 一得集

很明显 8 月份开始实行的做市商制度大大提高了券商参与度。每月进行做市交易的挂牌公司和参与的券商稳步增加。

### (四) 转板制度

转板制度是企业从一种交易制度转到另一种交易制度的衔接，微观上讲它是我国中小企业持续不断的登录新三板的核心动力，宏观上讲它能改变我国资本市场结构倒置情况。美国的基础市场，日均成交额 5318 亿美元，日均做市商 90 家，日均交易 18949 笔。而新三板作为我国的基础场外市场完全不能与之相提并论，活跃度低、规模小、影响力低。

新三板市场转板制度出台意味着新三板挂牌的企业如果符合主板、创业板上市条件即可向证券交易所申请上市，而不需要经过证监会核准，我国目前 IPO 实行的是发行与上市分离制度，证监会的审核是对公开发行的审核，而上市的审核由交易所自行管理，如果不公开发行股票，即只需证券交易所的审核即可上市。当然这是不进行公开发行股票的情况下，如果想公开发行股票募集资金仍然需要经过证监会核准或注册。但至少公司股票的流动变现能力会明显增强，公司从此也成为了上市公司，可以公开发行股票或公司债券等再融资，为企业加速发展拓宽融资渠道提供便利。

目前我国监管部门在紧锣密鼓研究我国资本市场转板制度的规定。2014 年 8 月 1 日证监会召开视频会议贯彻落实国务院 7 月 23 日常务会议精神，会议明确指出“要完善创业板制度，在创业板建立单独层次，支持尚未盈利的互联网和高新技术企业在新三板挂牌一年后到创业板上市，进一步支持自主创新企业的融资需求”。转板制度推出指日可待。

其实早在国务院的《金融业发展和改革“十二五”规划》就已经提

## 【二】业务探索

出要“完善不同层次市场间的转板机制和市场退出机制，逐步建立各层次市场间的有机联系，形成优胜劣汰的市场环境。”

2013年12月14日国务院发布《关于全国中小企业股份转让系统有关问题的决定》中明确提出了“建立不同层次市场间的有机联系。在全国股份转让系统挂牌的公司，达到股票上市条件的，可以直接向证券交易所申请上市交易”。

股转系统《业务规则》第四节暂停与恢复转让中对暂停转让和终止转让的具体情形中，已经就“向中国证监会申请首次公开发行股票并上市，或向证券交易所申请股票上市”和“中国证监会核准其首次公开发行股票申请，或证券交易所同意其股票上市”进行了分别表述，为后续转板制度的推出预留了空间。

证监会主席在2015年两会期间，透露信息表示，市场转板机制将在2015年从新三板和创业板之间的转板机制进行试点，制定新三板和创业板之间的转板方案是今年主要工作之一。

在绿色转板制度还未出台前，新三板挂牌公司要想转到主板、创业板去交易还必须走IPO审核流程。也就是通过首次公开发行新股，提交证监会核准，审核通过后再到证券交易所上市，同时在新三板摘牌。

### （五）投资者适当性管理制度

投资者适当性管理制度也是主板、创业板存在较大区别的制度规定。新三板的投资者门槛明显高于主板、创业板。之所以这样规定主要是根据我国目前投资者素质与市场风险特征作出，旨在保护投资者。目前投资者进入主板市场门槛最低，只需要提供身份证明即可开户进入；创业板开户

## 一得集

多增加了些形式上要求，要求投资签署风险提示书；而新三板却要求投资者具有 500 万元市值证券资产。截至 2015 年 3 月末，开通挂牌股票交易权限的投资者总数为 79751 户，较 2014 年底 49004 户增长 63%。其中，机构及自然人投资者分别为 7385、72366 户，分别占投资者总数的 9.3%、90.7%。

股转系统规定：机构投资者是注册资本 500 万元以上的法人机构或者补缴出资总额 500 万元人民币以上的合伙企业可以申请参与挂牌公司股票公开转让；自然人投资者是投资者本人名下前一交易日日终证券类资产市值 500 万元人民币以上（证券类资产包括客户交易结算资金、在沪深交易所和全国股份转让系统挂牌的股票、基金、债券、券商集合理财产品等，信用证券账户资产除外）以及具有两年以上证券投资经验，或具有会计、金融、投资、财经等相关专业背景或培训经历。投资经验的起算时间点为投资者本人名下账户在全国股份转让系统、上海证券交易所和深圳证券交易所发行首笔股票交易之日。

另外对专业投资者没有设定任何门槛，“集合信托计划、证券投资基金、银行理财产品、证券公司资产管理计划，以及由金融机构或者相关监管部门认可的其他机构管理的金融产品或资产，可以申请参与挂牌公司股票公开转让”。

新三板投资者门槛如此之高的确保护了投资者，让那些有实力、风险承受能力强的投资者参与市场交易，但极大程度地影响了新三板市场交易量与活跃程度。随着投资者风险意识增强与金融知识普及，新三板投资门槛会有所降低。



## 新三板市场融资方式详解

杭州城投资产管理集团有限公司 倪 武

新三板市场方兴未艾。行业热造就企业热。根据资料统计发现，热点行业的发行公司融资次数多，金额大。16个一级行业分类中制造业，信息传输、软件和信息技术服务业进行定向增发的企业最多，分别达149家和80家。二级行业分类的发行公司占比来看，占比最高的是医药制造行业，该行业的公司近半数进行过股票发行。此外，建筑、环保等行业的发行占比也较高，发行公司占该行业挂牌公司总数的三成以上。融资金额最高的是资金需求量较大的金融行业，软件、信息技术和计算机等IT行业发行总金额排名靠前，主要是由于行业的发行公司数量较多。而从平均发行金额来看，旅游、招聘网站等商业服务、文化传媒、环保和互联网等行业平均发行金额较高，排名靠前。表明这些行业的挂牌公司受到投资者更多的青睐。这也与近两年来上市公司的热点行业基本一致。

2015年3月4日，系统公司发布了“新三板挂牌企业融资情况”调研报告。发现新三板挂牌公司在融资方式的选择上，超过半数的调研对象表示主要通过银行贷款进行融资。其中近四分之一的公司获得了无担保的信

## 一得集

表 1：融资情况统计表

序号	行业 <sup>①</sup>	平均金额	行业	总金额
1	综合 <sup>②</sup>	11393.50	软件和信息 技术服务业	106384.53
2	商务服务业 <sup>③</sup>	5055.00	计算机、通信和其他 电子设备制造业	66764.48
3	广播、电视、电影和 影视录音制作业	4365.50	专用设备制造业	51152.28
4	生态保护和环境治理业	4012.00	化学原料和 化学制品制造业	42998.91
5	互联网和相关服务	3906.82	仪器仪表制造业	41081.27
6	仪器仪表制造业	3734.66	医药制造业	37361.78
7	农、林、牧、渔服务业	3037.62	互联网和相关服务	35161.39
8	医药制造业	2873.98	电气机械和 器材制造业	32859.46
9	计算机、通信和 其他电子设备制造业	2670.58	综合	22787.00
10	化学原料和化学制品 制造业	2529.35	商务服务业	20220.00

用贷款，而这部分公司多数表示在挂牌前很难从银行取得信用贷款。2014年，挂牌公司股票发行的次数从2010年的7次，增加到389次；发行融资金额从不足2亿元，增长到132.09亿元。除股权融资外，挂牌公司通过发行债券融资11.45亿元，挂牌后通过股票质押借款17.65亿元。所有挂牌公司中进行过股权融资的公司仅占12.97%，与近年来挂牌公司整体的发行占比相吻合。下面就新三板的融资方式进行介绍。

表 2：挂牌公司融资方式

	公司数量	比例
股权融资	80	12.97%
银行信用贷款	150	24.31%
银行抵押、质押贷款	207	33.55%
大股东或关联方财务支持	44	7.13%
混合方式	136	22.04%

### 一、定向发行股票

在新三板挂牌的企业最大的限制是不能像主板、创业板上市公司一样

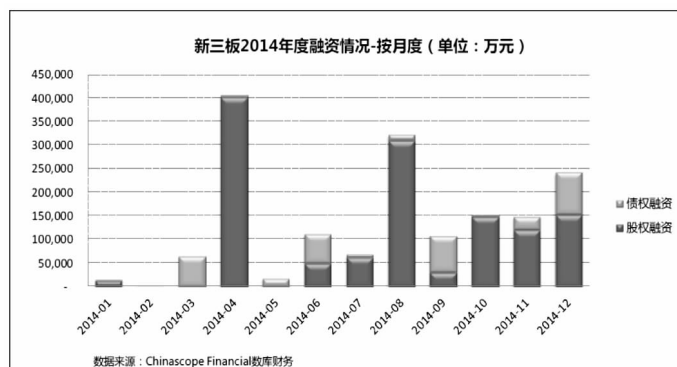
## 【二】业务探索

公开发行股票，这导致其股票融资能力受到很大的限制，那么新三板挂牌企业要想进行股权融资只能通过定向发行股票进行融资。如果累计股东超过 200 人的公司定向发行还需要向证监会报批。

定向发行的对象包括：公司股东；公司的董事、监事、高级管理人员、核心员工；符合投资者适当性管理规定的自然人投资者、法人投资者及其他经济组织。并且后两类发行对象不得超过 35 名。

据统计，截至 4 月底完成挂牌同时定向增发的企业已经接近 100 家。第二家登陆新三板的 PE 机构中科招商拟向不超过 30 名投资者定向发行不超过 5 亿股普通股，募集资金额不超过 90 亿元。这创出新三板单次融资规模的新纪录。

挂牌即定增模式在业内被称为小 IPO。新三板的审核相对宽松，所以定增周期较 A 股会缩短很多，这导致定向发行股票融资成为新三板挂牌企业的主要融资方式。据系统公司快报数据显示，截至 2014 年 12 月底，融资总额为 216 亿元，2014 年占 170 亿元，其中股票融资 134 亿元，占 78.82%；债权类融资合计为 37 亿元，占 21.78%。



## 一得集

上图显示全国股份转让系统挂牌公司股票融资额占据了大部分江山。

而且目前的股票融资呈现出三方面的新特点：一是挂牌同时发行次数多，二是机构投资者参与程度高，三是股权激励占比高。例如 2014 年一季度，挂牌同时发行 14 次，占发行总次数的 40%以上；具有股权激励性质的有 9 次，占发行总次数的 26%。2013 年至 2014 年 3 月末已完成的 95 次股票发行中，有机构投资者参与的占 50%以上，共有 80 家机构投资者参与股票认购；有股权激励目的的股票发行约占发行次数的 40%。

另外股权分散的公司发行更为积极。根据系统公司调研报告显示挂牌公司的股东人数平均为 28 人，挂牌公司第一大股东的平均持股比例为 54.14%，股权较为集中。与之相比，发行公司的平均股东人数略高于挂牌公司整体的平均水平，为 32 人。而现金融资在 3000 万以上的发行公司，发行前的平均股东人数达 62 人。从股权集中度来看，发行公司的第一大股东平均持股比例为 49.43%，低于平均水平；3000 万以上融资的发行公司，第一大股东平均持股比例则更低，为 42.25%。

进一步选取发行公司中股东人数超过 100 人的 13 家公司进行研究，可以发现更为显著的规律性特征。

从上表可以看出，股东人数超过 100 人的发行公司股权分散度更低，第一大股东平均持股比例仅为 31.08%，略超过相对控股地位。发行融资的金额普遍较高，平均达 7044.91 万元，发行金额在 3000 万元以上的有 8 家。

由此可见，发行公司相对于挂牌公司整体而言，股东人数较多，第一大股东平均持股比例更低。特别是股东人数超过 100 人的发行公司，通过股票发行实现了更高金额的融资。这表明股东人数更多、股权结构更为分

## 【二】业务探索

表 3：股东人数超过 100 人的发行公司 单位：万元

	代码	简称	股东人数	第一大股东持股比例	融资金额
1	430065	中海阳	235	29.88%	20670
2	430318	四维传媒	200	35.44%	4760
3	430558	均信担保	181	12.51%	17800
4	430357	行悦信息	165	27.01%	1700
5	430749	金化高容	159	97.00%	1464
6	430051	九恒星	145	17.69%	11050
7	430084	星和众工	134	10.07%	4842
8	430088	七维航测	129	38.75%	859.2
9	430074	德鑫物联	114	25.00%	12316.5
10	430657	楼兰股份	112	35.26%	1953.6
11	430283	景弘环保	110	17.92%	3832.5
12	830837	古城香业	110	20.03%	6336
13	430177	点点客	106	37.50%	4000
	平均值		146	31.08%	7044.91

散的公司，已成长到公众性更强，投资者认可度更高的发展阶段，开始具备大额融资的能力。

同样由系统公司做的融资意向调研结果显示 85.40%的挂牌公司有融资需求，融资意愿较为强烈。其中有 47.63%的挂牌公司倾向股权融资。

表 4：挂牌公司融资意向调研结果

	挂牌公司数量	比例
股权融资	262	47.63%
银行贷款	50	9.09%
直接债券融资	9	1.64%
大股东或关联方财务支持	3	0.55%
混合方式	62	11.27%
无明确意向	164	29.82%

## 一得集

由此可见，定向增发股权融资额还有很大的增长空间。

### 二、增加银行授信

企业挂牌新三板后企业声誉得到了提升，管理得到规范，财务信息公开透明，信息披露准确及时，这为银行增加企业贷款授信额度具有积极促进作用。企业是否挂牌新三板是银行给予贷款的一个考虑条件，而交通银行、浦发银行甚至与券商合作贷款给企业支持企业挂牌新三板。挂牌新三板后企业授信额度提高，从银行等渠道筹资金的能力要增强很多。

2013年12月20日，全国股转系统公司与工商银行、农业银行、中国银行、建设银行、交通银行、光大银行、兴业银行七家商业银行签署战略合作协议：

- 1.七家商业银行为挂牌公司和拟挂牌公司提供定向授信额度；
- 2.七家商业银行在法律、法规、政策许可及有关规定的范围内，积极推介其高净值客户、股权投资合作机构以及其它客户投资挂牌证券；
- 3.开发设计投资于挂牌证券的专项产品，推动客户参与挂牌公司股票、公司债、可转债、私募债等产品的发行认购；
- 4.提供创新性融资业务，包括：股权质押贷款、知识产权质押贷款、应收账款质押贷款、订单融资等；

### 三、股权质押贷款

企业挂牌新三板后股票价格得到公允反映，股票流动性明显增强，尤其是选择以做市转让方式的股票，股票价格与流动性都会显著增强。持有

## 【二】业务探索

挂牌公司股票就等于持有现金，挂牌公司股东可以将手中的股票抵押给银行向银行借款取得资金，这一点大大增强挂牌公司股东的筹资能力，如果股东以其持有挂牌公司股票为挂牌公司借款提供质押则增强了挂牌公司的筹资能力。根据资料显示，目前各大银行均接受股票质押贷款，对于上市公司的股票按市值 3-5 折进行质押贷款，新三板挂牌公司股票一般也能按市值的 2-3 折进行质押融资。

部分非上市、非公众企业虽然成长性较好，但资产相对较轻，没有抵押物很难从银行贷款，发展速度受到了制约。但一旦上市或挂牌新三板后，公司股权迅速升值且获得了一定的流动性，由此成为银行可以接受的贷款担保物，当股东将持有的挂牌上市公司的股权质押给银行，为挂牌上市公司向银行贷款提供质押反担保，挂牌上市公司即可获得授信额度和贷款。

金泰得（430029）是利用银行贷款进行短期融资最为活跃的挂牌公司之一，2013 年内先后 4 次从杭州银行借款 1700 万元补充流动资金，有 2 次是通过股权质押取得的信用额度（700 万元）。

表 5：2013 年新三板挂牌公司股权质押贷款情况表

代码	公司简称	授信金额（万元）	质押股权占比	授信期限（月）
430064	金山顶尖	4000	51.52%	24
430188	奥贝克	100	13.88%	12
430075	中讯四方	1000	26.92%	12
430149	江仪股份	2000	36.83%	--
430161	光谷信息	--	6.25%	--
430029	金泰得	700	5.25%	12
430112	弘祥隆	300	75.76%	3

## 一得集

### 四、发行中小企业私募债

中小企业私募债市场与新三板定向发行股票类似，都属于私募市场，不能公开向不特定的对象募集资金。区别是前者是债权融资，后者属于股权融资。中小企业私募债由于其提供了统一的交易平台，市场规范化程度较高，市场效率得到提升，中小企业私募债仍然具有较大融资能力。

2012年5月，我国中小企业私募债业务试点正式启动，成为我国第一个不需要行政审批，无净资产和盈利能力限制的完全市场化的债券产品。

目前中小企业私募债产品已经在上交所与深交所进行试点，2014年9月3日股转系统已经将私募债发行细则报证监会审批，预计私募债政策即将出台。

中小企业采取发行中小企业私募债的方式进行融资的有很多益处：一是开辟直接融资渠道，降低企业综合融资成本，有助于以经济形势和自身情况欠佳时保持债务融资资金的稳定性；二是发行审核采用“备案”制，审核周期短、速度快；三是对发行规模没有限制，筹资规模由企业承销商自主协商决定；四是可灵活设计发行期限、含权条款等债券要素；五是未对募集资金的使用做出限制，企业可根据自身业务需要合理安排资金用途。

根据查到的资料发现已有9家挂牌公司采用中小企业私募债的方式进行融资，平均募集资金近2800万元，平均票面利率8.34%，明显低于市场同期9.19%的平均票面利率水平。债券期限最短为1.5年，最长为3年。



表 6：新三板挂牌公司私募债发行情况表

简称	发行总额	票面利率	当月市场平均票面利率	债券期限	开始转让日	转让地
蓝天环保	2000	8.50%	9.63%	3 年	2013/7/3	上交所
联飞翔	2000	8%	9.22%	2.5 年	2013/3/6	深交所
思倍驰	1500	9%	9.22%	2 年	2013/3/6	深交所
中海阳	10000	8.50%	9.40%	2 年	2013/4/23	上交所
德鑫物联	2500	8.20%	9.00%	2 年	2013/1/4	上交所
金豪制约	2000	7.90%	8.80%	2 年	2012/10/19	上交所
鸿仪四方	2000	8%	9.17%	2 年	2012/7/31	深交所
中航新材	2000	8.50%	9.14%	1.5 年	2012/6/27	上交所
九恒星	2000	8.50%	9.14%	1.5 年	2012/6/27	深交所
平均	2778	8.34%	9.19%	--	--	

综上所述，新三板市场挂牌企业的融资方式，主要包括股权融资、债券融资。具体细分包括：定向发行股票、股权质押贷款、增加授信额度、发行中小企业私募债。而企业股权融资的意向更为强烈，因此从价值投资角度出发，选择有成长性的企业进行股权投资是大有可为的。

# 当前互联网金融发展现状与模式研究<sup>1</sup>

杭州城投资产管理集团有限公司 倪 武

当前互联网金融发展逐渐形成了传统金融机构和非金融机构齐头并进的发展格局。传统金融机构主要为传统金融业务的互联网创新以及电商化创新等，非金融机构则主要是指利用互联网技术进行金融运作的电商企业、(P2P)模式的网络借贷平台，众筹模式的网络投资平台，挖财类的手机理财APP，以及第三方支付平台等。

## 一、互联网金融发展阶段

互联网金融发展也大致可以分为两个阶段：

### (一) 银行业领跑的时代

互联网金融是传统金融与互联网精神相结合的新兴领域，是基于互联网思想以互联网技术作为必要支撑的金融。因此在金融上得天独厚的银行业是最先通过互联网将业务运作和经营管理信息化和数据化的先行者。从1997年开始，招商银行就把目光瞄向了刚刚兴起的因特网，并迅速取得了

---

1 发表于《浙江商务》总第221期(2015.11)

## 【二】业务探索

网上银行发展的优势地位。1997年4月，招商银行开通了自己的网站 www.cmbchina.com。1998年4月，“一网通”推出“网上企业银行”，为因特网时代银企关系进一步向纵深发展构筑了全新的高科技平台。“一网通”使招商银行在一定程度上摆脱了网点较少对规模发展的制约，为招商银行在网络经济时代实现传统银行业务与网上银行业务的有机结合，进一步加快发展步伐奠定了坚实的基础。各大银行目前通过网上银行、电话银行、手机银行、自助银行等渠道处理的业务量已占到全部业务量的半数以上。

但银行长时间占据金融业垄断地位，缺乏市场灵敏度，在“互联网+金融”这一路径上也定性为销售渠道的补充，并未重视，因此在面对近年来气势汹汹的电商们，毫无反击之力。

### （二）电商异军突起的时代

2013年6月，余额宝的出现让互联网金融一词开始被常人所知，这标志着互联网金融的全面兴起。其后各大电商巨头相继发力，争夺这一新兴领域。

早在2000年左右，就有机构借助互联网通信技术从事电子支付，即第三方支付。第三方支付的出现很大程度上解决了互联网交易中的资金安全和资金流动问题，使得网络支付在整体支付业务中的地位变得越来越引人注目。2010年中国人民银行发布《非金融机构支付服务管理办法》以及2011年非金融机构支付业务许可证（简称“第三方支付牌照”）的颁发，使第三方支付行业的外延有了进一步延伸，把第三方支付企业扩展为在收付款人之间作为中介机构提供网络支付、预付卡发行预受理、银行卡收单以及中国人民银行确定的其他支付服务的非金融机构。由此，第三方支付

## 一得集

企业也由互联网支付企业扩展为从事资金转移服务的各类支付企业。截至目前，获得第三方支付牌照的企业累计已达 269 余家。

同时得益于国内个人经营消费贷款以及个人投资理财的庞大市场需求，互联网金融逐步涉入信贷领域，2007 年 6 月，首家 P2P 网络信用平台拍拍贷成立。近年来，我国 P2P 网络信贷行业增长迅速，并衍生出多种交易方式和交易结构。据《2015 年上半年 P2P 网贷行业运营简报》显示，截止 2015 年 6 月底，中国 P2P 网贷正常运营平台数量上升至 2028 家，相对 2014 年年底增加了 28.76%；2015 年上半年 P2P 网贷行业投资人数与借款人数分别达 218 万人和 106 万人，较 2014 年全年投资人数与借款人数分别增加了 87.93%和 68.25%。

电子商务企业开始涉足金融领域是互联网金融大显神通的开始，以京东商城、阿里巴巴等为代表的电商系企业，依托其掌握的交易数据和信用信息优势，在互联网数据开发的基础上进一步加速挖掘金融业务的商业附加值，搭建出不同于银行传统模式的业务平台，为小微企业提供可持续性的小额贷款，开启了小微企业金融服务新模式。各保险集团、基金公司也不断加强与平台公司的合作，保险、基金行业渠道电商化，保险、基金直销及第三方销售网站快速发展。据统计，截至 2012 年，国内共有 44 家保险公司拥有网上商城。

互联网金融的发展经历网上银行、第三方支付、网上筹融资等多阶段，将越来越在融通资金、资金供需双方的匹配等方面深入传统金融业务的核心。未来互联网金融将从单一的支付、借贷关系互联网化的小贷、众筹模式转向提供综合金融服务的互联网金融平台（集服务与决策功能一体，最

大程度上满足用户需求)。

## 二、互联网金融快速发展的原因

### (一) 创造性地释放了潜在金融需求

余额宝的出现使得银行缺位多年的金融服务被互联网金融补足。低门槛、低费用、客户层级无差异化、碎片化理财、破坏性创新，充分满足了互联网时代的居民理财金融需求。便捷、大众的互联网金融将散落在普通百姓手中的钱汇集，聚沙成塔，为他们带来巨大的经济效益。马太效应可以在这被打破。传统金融业的分工和专业化程度被大大淡化，并不是再少数专业精英控制。互联网带给人们的不仅仅是方便快捷，更是一种生活方式，人们获取金融产品的方式随之在发生革命性的变化。

### (二) 移动互联发展提供了成长土壤

互联网技术一日千里的发展，移动互联网美国市场研究公司尼尔森发布的《2013 移动消费者报告》显示，中国的智能手机普及率达 66%，已经超越美国和英国，仅居于韩国之后。到 2014 年底移动网民占总网民比例已达 85.8%。移动互联网更强化了快捷、便利的概念。金融产品与服务基于移动平台或社交网络平台推送，能在极短时间内完成传播、购买、办理等各项操作。作为移动终端的手机较 PC 有更高的专属性与私密性，且用户使用时间呈碎片化、散点式分布，即时性强，为金融业务移动端平台的构建提供了良好的终端基础，所以移动互联网金融用户黏性更高。

### (三) 特定群体的融资需求催生

我国小微企业数量众多，在工商登记的企业中 99%属于小微企业，

## 一得集

创造的最终产品和服务价值相当于 GDP 总量的 60%，吸纳就业人数超过 2 亿，占总结业人数的 25%。他们有着特殊的融资需求，根据 2012 年的《三十六城市小微企业经营与融资调研报告》资料显示，包括北京、上海、广州在内的三十六城市里 3231 家小微企业有近一半的小微企业月营业额在 10 万元以内，近 7 成毛利率不足 20%，经营规模小。同时他们十分重视自身的偿付能力，在寻求资金帮助时态度理性，他们的资金缺口小，64%的企业日常资金短缺额度在 10 万元以内，94%的企业资金短缺额度在 50 万元以内，且都用于短期用途。而且他们对获取资金的速度要求很高，主要集中在 5-10 个工作日，但可以承受的利率却相对较高。

这种特殊的融资偏好与传统金融的资金借贷规则相背离，小微企业因此逃脱不出融资困难的境遇。而互联网金融通过网络平台使得资金供求双方有了直接接触的可能，提高透明度，降低交易成本，放款迅速，这些都满足小微企业融资特性。体量庞大的小微企业融资需求促进了互联网金融的发展。

### 三、互联网金融的发展模式案例分析

#### (一) 以电商为领头羊的互联网企业布局金融业

##### 1、阿里金融

阿里从电子商务起家，2003 年淘宝上线的同时推出“第三方担保交易场所”支付宝。阿里以支付宝为起点不断向金融领域拓展，不断扩展支付宝的使用领域，如公共缴费、快捷支付、海外支付等，获得《支付业务许可证》的支付宝在 2013 年占据 48.7%的市场份额。2007 年阿里与银行联合

## 【二】业务探索

在浙江地区推出网络联保贷款，与建行合作向平台上的卖家提供信贷服务。2009 年与孟加拉国乡村银行携手向中国最贫困的居民提供小额信贷金融服务。2010 年成立国内首家面向电子商务领域小微企业的小额贷款公司——浙江阿里巴巴小额贷款股份有限公司。2011 年小额贷款业务拓展到重庆，成立了第二家阿里小贷。2012 年阿里进军担保业，在重庆成立商诚融资担保公司。2013 年阿里与中国平安、腾讯共同设立众安在线财产保险公司。同年与天弘基金合作推出了余额宝，引爆互联网金融。

从阿里布局金融的步伐可以看出阿里的业务类似与银行的“存、贷、汇”。

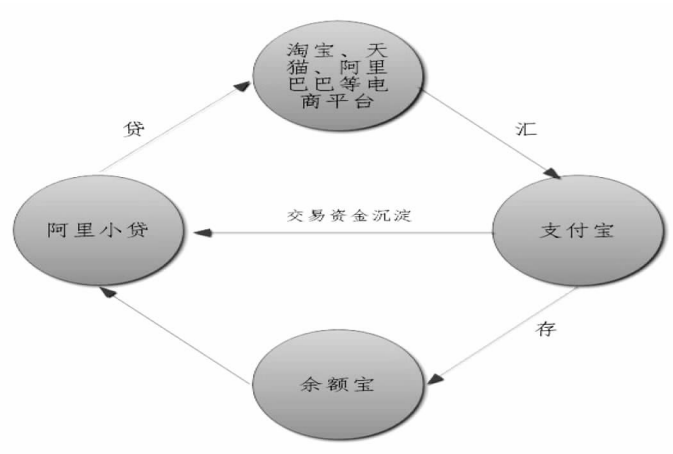


图 阿里金融内部闭环

阿里通过电子商务、支付平台、资金流、大数据成功构成内部闭环。但是阿里内部的资金来源不足与覆盖阿里小贷的资金需求，为此阿里借券商、信托将债券证券化，将募到的资金继续投入阿里小贷，而资产证券化

## 一得集

产品由商诚融资担保公司提供担保。

阿里基于现有的并还在不断产生的庞大用户基数和平台业务，会加速推进消费金融创新以及继续支持小微金融发展。

### 2、红岭创投

深圳市红岭创投电子商务股份有限公司（以下简称红岭创投）是行业内第一个打出“本金垫付牌”的网贷平台。不同于三大巨头大而全的互联网金融战略布局，红岭创投专注于 P2P 网贷，并且深入创新，跳出单一的借贷平台，在细分市场里寻找商机，打造从小微企业贷款到 VC 股权融资，再到财富管理的完整链条。

创立期针对个人、小额、分散的借贷。红岭创投承诺本金垫付使其迅速打入 P2P 市场，但是这样原本由分散投资者承担的坏账风险，全部转嫁到了平台上，极大增加了网贷企业的运营成本。因此 2011 年转型为面向中小微企业的融资平台。

中期转为向创业初期的中小微企业提供资金支持和依靠掌握的数据资源，对成长潜力大的中小微企业进行风险投资。红岭创投与运作较为成熟的阿里小贷类似，但是是通过自有资金进行股权投资。风险投资已成为红岭创投重要的利润增长点。

最后一步是成立益田创新科技园吸引高增值潜力的互联网、电子商务、新能源等高新技术创业型企业并为他们提供财富管理服务。这大大降低红岭创投因本金垫付导致的运营风险，延伸公司的产业链。形成了为小微企业打造融资、办公到财富管理等一条龙服务。

### 3、金投行



## 【二】业务探索

金投行是杭州市金融投资集团有限公司独资组建的互联网金融服务平台，注册资本3亿，是全国首家国有独资金融背景的互联网理财平台，是国资P2P网贷联盟成员。金投行依托强大的股东实力和金融背景，根据资产组合的预期现金流，设计出不同期限、不同收益率的理财产品。目前平台每天展示的产品在5个左右，包括三大系列理财产品：平乐系列是现金类活期产品，无固定期限，预期年化收益率不低于5%；稳盈系列是定期类产品，预期年化收益率为8.5%左右；定制系列是为投资金额在30万以上的用户提供的专享理财产品，按需定制，这是金投行的特色产品。

金投行于2014年5月开始筹备，9月成立公司，11月PC端的系统正式上线，截至今天，金投行有3000个左右的交易用户，平均交易额在10多万人民币。金投行采用的是“类似担保模式”，即以自有资金买入所有产品，再稍降利率将产品打包设计，卖给用户。这实际上是垫付了风险准备金，无形之中是为用户提供了担保。

目前还处于初创期的金投行核心竞争力在于拥有优质资产端，它所买的产品都是金投集团内部或关联公司发售的信托类产品，产品丰富而且不用担心资产到期不能兑付的情况，它完全可以大胆的用自有资金垫付。另外，金投行将金投集团以及杭工信的原有线下客户成功转化为线上客户，因此其平台上的注册用户和交易用户之间的转化率是比较高的，达到10%左右。

### （二）以银行为代表的传统金融互联网化

#### 1、招商“一网通”

招商银行是中国最早“触网”的商业银行之一，1999年推出“一网通

## 一得集

通”，并以此为基础构建了包括自助银行、电话银行、手机银行等在内的网络服务体系。招商银行一直以来都在网络银行的最前端。

2010年4月，招商银行推出网络互动银行“i理财”，是国内首个依托网上银行、电话银行进行业务处理的个人综合理财账户。将理财功能和社交网络功能合二为一。同年招行推出手机银行服务以及“掌上生活”移动终端应用，提供“手机商城、手机银行、招行服务”等功能，同时实现了LBS查询服务和手机远程支付，全面提升了持卡人对金融和日常生活需求的消费体验。2012年底，招商银行携手HTC推出“手机钱包”，后在上海推出信用卡手机支付产品，正式进军移动支付领域。2013年招商银行推出小企业专属网银平台U-BANK8，推动以培育纯网上用户为核心目标的产品、服务、渠道资源整合。并在同年升级为国内首家“微信银行”。同样在2013年受余额宝刺激，招商银行上线小企业e家投融资平台，专门针对投资者和小企业投融资进行撮合交易。截至2014年底，小企业e家已完成约170余只项目的募集，共筹集资金23亿元，单笔项目平均融资规模约为1300万元，项目给予投资者的平均收益率约6%，高于同期国内银行发售的传统理财产品。

在互联网金融全面冲击下，小企业e家投融资平台成为招商银行面临竞争压力所采取的战略布局。

### 2、国金证券“傍上”腾讯

互联网金融如火如荼的发展，券商们自然不会置身事外，互联网金融的渗入将快速打破券商过去的渠道覆盖和区位优势，促使证券行业的竞争日趋激烈。国内互联网用户仍在不断增多，但互联网证券交易用户仅为互

## 【二】业务探索

联网用户的几分之一，交易用户无法实现有效转化。在该情势下，超过80%的经纪业务收入排名前30的证券公司已纷纷和阿里、百度以及京东等大型电商平台接触和沟通，谋求合作，企图从中分一杯羹，国金证券就是其中之一。

2013年11月22日，国金证券发布公告称已与腾讯签署《战略合作协议》，双方结成战略合作伙伴关系，与腾讯旗下腾讯网将在网络券商、在线理财、线下高端投资活动等方面展开全面合作。合作期间，腾讯将向国金证券开放核心广告资源，协助国金证券进行用户流量导入，并进行证券在线开户和交易，在线金融产品销售等服务。腾讯通过流量平台为国金证券提供持续的用户关注度。该公告发布后的9个交易日内，国金证券股价涨幅12.23%。

有了绝佳的广告平台以后，国金开始对自身的理财产品进行创新设计。2014年上线“佣金宝”，仅向开户用户收取“万分之二”的最低佣金率，同时为投资者的股票账户保证金余额提供理财服务，并为客户提供股票等产品的投资建议。从国金的财务报告可知，其发展战略正发生变化，经济业务从2011年的近55%下降到2014年1季度的25%，而其自营收入大幅提升，2014年占了近40%。

### 四、互联网金融发展存在的问题和几点建议

#### (一) 存在问题

##### 1、监管主体不明确，法律法规滞后

现行的监管体制并未明确互联网金融的监管主体，所以互联网金融的监管比较混乱，例如第三方支付、电商小贷等，虽然是由中国人民银行颁

## 一得集

发的牌照，但究竟是由中国人民银行还是银监会管辖，目前尚无定论；P2P网络借贷平台，则是无法可依状态；而诸如余额宝之类融合了第三方支付与货币基金的交叉性互联网金融产品，谁来监管都有跨界或者管不着的地方。监管主体不明确，法律法规严重滞后成为互联网金融发展最大的问题。

### 2、信用体系不健全，系统风险较高

一是信用风险。当前我国尚未建立完善的社会诚信体系。互联网金融违约成本较低，容易诱发恶意骗贷、卷款跑路等风险问题。特别是P2P网贷平台由于准入门槛低和缺乏监管，成为不法分子从事非法集资和诈骗等犯罪活动的温床。去年以来，淘金贷、优易网、安泰卓越等P2P网贷平台先后曝出“跑路”事件。二是互联网金融系统性风险更高。我国金融行业发展不充分，金融业开放度不够。金融牌照严格管制、行业垄断明显、利率市场化进程缓慢、存款保险制度缺失、多层次金融监管体系尚未建立等。金融市场环境不完善给互联网金融带来了诸多不确定性。

### 3、信息基础设施落后，安全问题突出

我国金融数据通信网络基础设施发展较晚。互联网信息技术仍不完善。互联网金融发展的基础是计算机网络通讯系统和互联网金融软硬件系统等互联网信息技术以及信用体系建设，故互联网信息技术和信用体系建设的完善程度对我国互联网金融的发展起着至关重要的作用。目前我国的计算机网络通讯系统还存在着密钥管理和加密技术不完善、TCP/IP协议安全性较差等缺陷，加之网络通讯系统具有的开放式特点造成的其易遭受计算机病毒和电脑黑客攻击的问题，更为严重的是，发达国家在设计这些系统时可能留有“后门”，都易使得我国互联网金融在发展过程中产生的金融交易

带来较大的技术风险。

### （二）几点建议

#### 1、整合发展模式

进一步整合、协调互联网金融发展模式，使之可持续发展。首先，针对当前互联网金融发展中存在的第三方支付、大数据金融和 P2P 网络借贷模式与传统金融业务的网络化模式之间存在的冲突，应当做好相关模式间的整合工作。比如，针对第三方支付业务及衍生的互联网理财业务对商业银行的银联、存款及理财业务形成的挑战，应通过深入推进利率市场化等金融体制改革提高商业银行的效率的方法予以解决；针对商业银行推出的“电子商务+大数据金融”业务因不熟悉电子商务运作流程而隐藏较大风险的问题，应通过采取限制其发展或加强其与相关电子商务企业重组的方式解决。其次，在互联网金融模式进一步发展方面，在加强商业银行征信系统建设和开放的力度基础上，积极推动互联网金融模式继续创新。

#### 2、构建政策体系

尽快制定互联网金融法律，为互联网金融市场治理提供法律依据。一是通过立法明确互联网金融的监管部门及其相应职责，界定互联网金融监管范围，目前传统金融机构的互联网金融业务由银监会监管，第三方支付机构由人民银行监管，而某些互联网信贷平台依赖于当地的执法部门监管。因此，要建立统一监管和分层分类型监管机制，统一由主要的监管部门来进行互联网金融主体的分层和分级管理规划，明确每层对象的监管机构和监管政策，并逐步拓展跨层级跨部门的监管协调机制；二是规范互联网金融服务提供方从业资格，划定合法业务范围，加强对互联网金融主体的从

## 一得集

业资质审查，推行互联网金融企业牌照制度，对于“无资质、无牌照”的违规经营主体进行依法取缔和处罚；三要完善互联网金融消费者权益保障法规，通过法律手段保护公众信息不被非法泄露、公民的资金安全不受侵害，明确互联网金融服务提供方对消费者风险的连带担保责任。

### 3、加强信用建设

一是倡导建立自律性的行业协会。探索互联网金融行业发展规范，强化行业的自我监督和管理体系。行业联合会和行业带头人要起到模范带头作用，建立行业自律标准规范，以保护行业健康、有序、可持续发展，对损害投资和利益、导致行业恶性竞争的市场主体形成行业惩罚机制。二是加强网络信用体系建设。应尽快完善互联网金融配套征信系统建设，将互联网金融平台产生的信用信息纳入人民银行征信系统范围，向互联网金融企业开放征信系统接口，为互联网金融主体提供征信支持。首先应推行网络身份认证和电子签名制度。其次应加强对互联网金融机构市场准入的注册登记管理。最后应建立统一的互联网金融信用评价标准，规范企业互联网贷款信用额度，统筹共享互联网金融征信资源。

### 4、完善安防机制

完善互联网金融发展的技术，降低互联网金融发展的风险，构建全面的互联网金融安全防范的制度体系。一是应建立和完善互联网金融技术标准，并使之与国际计算机网络安全标准接轨，增强互联网金融系统的协调性；二是应整合资源，建立共享互联网金融数据库；三是应加大具有自主知识产权的软硬件技术研发力度，切实提升防火墙和数据加密等关键技术水平，防护网络安全。

# 中小企业私募债研究

杭州城投资产管理集团有限公司 金帅言

## 一、私募债简介

### （一）发行私募债的背景

随着我国经济体制改革的不断深入，我国中小企业得到了前所未有的发展，中小企业在推动我国经济持续增长过程中发挥着越来越重要的作用。其作用主要体现在推动社会投资的不断增加、推动区域经济全面发展、有效解决社会劳动力就业等方面。从政府层面来说，从中央到地方对中小企业在国民经济发展中的作用地位也越来越有更深刻的认识。但现实却是，长期以来中小企业获得的发展所需资金支持很难与其在国民经济中的重要地位相匹配。资金供应紧张、融资渠道狭窄成为中小企业发展壮大主要障碍，众多中小企业陷入发展的资金供应瓶颈。中小企业如何进行融资创新已成为政府、企业和研究学者所共同关注的课题。

中小型企业是现代经济和国民经济构成的主体，融资难问题一直困扰着其健康持续发展，中小企业私募债是丰富多层次资本市场结构及创新解决中小型企业融资问题的有效手段。从2012年1月开始，在国务院“进一

## 一得集

步拓宽中小企业融资渠道”工作的指导下，交易所着手起草中小企业私募债券的规章制度。

作为公司债的一个种类，非上市中小微企业非公开发行债券不拘泥于“高收益、高风险”的形式特征，将引入多种增信方式，加强在选择企业、增强信用及投资者适当性管理方面的工作。一方面弥补债券市场制度空白，更好地服务实体经济，另一方面也为合格投资者提供创新的投资渠道。中小企业私募债的推出，强化了直接金融与中小微企业的有效对接，为解决中小企业融资问题提供新的有效途径，也有望为资本市场创新注入新的活力。

### （二）私募债的概念

中小企业私募债是我国中小微企业在境内市场以非公开方式发行的，发行利率不超过同期银行贷款基准利率的3倍，期限在一年（含）以上，对发行人没有净资产和盈利能力的门槛要求，完全市场化的公司债券。

中小企业私募债在产品定位上可以定义为高收益债券，利率是在银行同期基准利率的三倍以内，具体利率由企业、承销商进行综合分析之后确定，这对于投资者来说十分有利。但是，中小企业私募债的发行也存在诸多风险，如：发行无须通过行政许可的审批，发行规模不受40%净资产的限制，对企业的经营情况没有强制性规定等，而且监管部门仅仅是建议通过担保的方式来增加诚信，对于信用评级没有强制要求。一旦存在的问题得不到有效的控制和解决，投资者的权益将会存在很大的隐患。

## 二、中小企业融资现状

无论是发达国家还是发展中国家，中小企业都是经济发展和社会稳定



## 【二】业务探索

的重要支柱。亚太经合组织 21 个国家和地区的中小企业户数占企业总量的 97%，就业人数占 5%~75%，GOPB 比重占 50%以上，出口总量占 40%~60%。德国、日本、美国等国家相当重视中小企业的发展，甚至称之为经济的脊梁。我国目前在工商注册登记的中小企业已经超过 1000 万家，占全国注册企业总数的 99%，其工业总产值、销售收入、实现利税、出口总额已分别占全国的 60%、57%、40%和 60%左右；流通领域中小企业占全国零售网点的 90%以上，中小企业还提供了大约 75%的城镇就业机会。

表 1 中小企业在国民经济中所占的比重

单位：%

国别	企业数所占比重	就业人数所占比重	工业增加值所占比重
美国	99	60	40
英国	99	46	42
德国	99.6	68	52.4
法国	99	66	66
意大利	95	56.6	50
澳大利亚	94.5	44	34.2
比利时	85	52	—
日本	99.1	78	51.3
韩国	99	69	47
巴西	98.5	60	21
阿根廷	90	60	50

### （一）中小企业融资论述

企业资产主要来源于个人与机构融资即资金的流通，有广义和狭义之分。广义的融资是指资金在其持有者手中之间的互为流动行为，分为资金的融入和融出。狭义的融资主要是指资金的融入，具体指企业从自身生产

## 一得集

经营状况及资金运用情况出发，根据企业未来经营策略与发展需要，经过科学的预测和决策，采用一定的方式，通过一定的渠道，利用内部积累或向企业的投资人及债权人筹集资金，保证企业生产经营的一种经济活动。

### （二）中小企业融资困境成因综述

世界经济发展的经验表明，中小企业在经济发展过程中起着难以替代的作用，但是融资问题却一直是制约中小企业发展的绊脚石。与西方国家中小企业相比较，我国的中小企业不仅面临着企业发展中共同存在的问题，还有着经济体制改革中一些别的特殊情况。所以中小企业的融资问题在我国显得尤为困难和复杂。主要分为以下四个方面的问题：

#### 1、银行方面贷款困难

银行贷款作为中小企业最重要的外部融资渠道，对中小企业有着极其重要的作用。但由于种种原因，中小企业从银行获得贷款困难重重。工商银行的一份调查报告显示，在工商银行开户的 35 万户中小企业中，有 52.66% 的企业亏损，财务状况不佳，存货占流动资产比例和连动比例分别为 30.4% 和 92.3%。由于盈利有限，银行对中小企业的信贷资产质量总体也不高。调查还显示，35 万户中小企业的不良贷款占贷款余额的 1/3 以上，比全行各项贷款的指标平均数还高 12.73 个百分点，再加之部分中小企业外逃、废银行债务情况较为严重，造成中小企业信用普遍较低，等级在 A 以上的中小企业只有 5.7 万，大部分集中在 BBB 级以下。此外，对中小企业发行贷款单笔成本高、风险大，也增加了中小企业从银行获得贷款的难度。

#### 2、融资方面渠道狭窄

融资渠道狭窄使得很多中小企业只能依靠自身内部积累，即中小企业

内源融资比重过高，外部融资比重过低，这不适应中小企业快速发展对资金的需求。中小企业在融资渠道的选择上，比大企业更加依赖内源融资。李扬调查发现，中小企业的自我融资比例达到了 65.3%，而且经营年限越短，企业规模越小，自我融资比例就越高。由此可看出，我国中小企业的初创期的资金基本上都源于企业内部，这与西方国家中小企业的资金来源截然不同。在美国即使是最年轻的公司，内部融资也不会超过外部融资。其他处于经济转型期的国家的调查结果页显示同样的结果，即创业者能够更容易的取得银行贷款。但是对于我国目前中小企业的快速发展来说，内部融资已经远远不能满足它们对资金的需求，所以延伸了其他的融资方式。

### 3、非正规金融差异较大

非正规融资例如亲友借贷、职工内部集资等，在中小企业融资中发挥了重要作用，但由于各地经济发展水平和民间信用体系建设的差异，非正规金融在江浙、中西部地区发育程度差异极大。自 1989 年以来，国家对非正规金融实行了多次大规模的清理整顿，但是从整体来看，非正规金融不仅没有消失，规模反而越来越大，主要以个人借贷、企业内部集资、民营企业间的融资、钱庄票号、基金会等形式进行活动。非正规金融虽然会对金融秩序产生不良影响，但是它对于中小企业的发展也起到了一定的正面作用。

### 4、直接融资难度大

直接融资是中小企业融资发展的必然趋势，随着我国金融体制改革的不断推进，直接融资也在不断发展当中。改革开放之前，我国长期推行

## 一得集

“金融抑制”的发展战略及金融政策，金融市场特别是资本市场没有生存、发育的环境，所以不存在直接融资。80年代初，金融体制改革方案确定了“间接融资为主，直接融资为辅”的融资体制，从而改变了我国金融资源的配置方式和格局，在很大程度上优化了我国的金融资源配置。所以直接融资方式随着新型融资体制的发展而逐步兴起起来。但是，这种融资方式对目前的中小企业来说还是有很多障碍的。在现有的深沪主板市场上，无论是直接上市还是借壳上市，中小企业都很难达到上市所要求的基本条件。至于二板市场，上市门槛依然过高，在相当一段时间内也难以成为中小企业融资的主要渠道。企业债券的发行门槛也很高，中小企业发行债券困难重重。此外风险投资退出机制不完善，投资环境还不够成熟。

### （三）私募融资对中小企业的意义

国外众多实际案例表明，发展私募市场的关键是要有合理的组织创新形式，还要配合上行之有效的监管机制。作为中介机构的有限合伙制企业是推动私募股权市场发展和繁荣的关键性组织创新，因为它有效解决了国外私募市场的信息不对称问题和有限合伙人对普通合伙人的激励约束问题。同时，放松管制使得养老基金成为私募市场最重要也是最稳定的资金来源。受制于法律的限制，中国目前还没有有限合伙制企业。现在从事创业投资的私募中介机构都是采用有限责任公司的组织形式，而国外私募市场的发展历史已经证明了这种组织形式存在的严重缺陷。因此加快立法完善相关法规制度势在必行，尽快为有限合伙制企业的成立提供法律依据，同时可以在适当的时候允许社保基金和保险公司投资私募股权市场，以扩大私募市场的资金来源。

### 三、中小企业私募债风险分析

随着中小企业私募债的快速发展，风险管理问题日显迫切，目前主要存在以下几个方面的问题。

#### （一）对中小企业私募债的风险认识不足

承销商在推荐债券的时候往往过多的强调其高收益，而忽视了高风险。而且承销商在销售的时候囿于发行公募债的惯性思维，认为私募债发行有交易所的背书，从而降低了对风险的警惕，对高收益有着不合理的期盼。

#### （二）承销商准入门槛过低，风险较大

相对于公募债而言，私募债蕴含的风险更大，对风险项目的识别能力和承销商的处理能力提出了更高的要求。但现行的承销试点办法中关于承销资格的规定门槛过低，以至于一些没有资历的承销商也混在其中。这些承销商整体资质偏差，信用状况欠佳，现有的余额包销和做市商制度又使他们的经营风险增加，一旦在承销的业务中出现状况，就很有可能出现像美国高收益债券市场主要承销商—德雷克塞尔公司那样被迫申请破产的情况，造成严重的市场波动。

#### （三）缺乏有效的风险隔离、分散和转移机制

我国目前的债券市场发展深度尚且不够，资产证券化仍处于初级阶段，信托制度不完善，市场缺乏有效的风险对冲机制和丰富的金融衍生品。

#### （四）投资者、承销商普遍缺乏债券违约处置经验

之前市场上的公募信用债券，评级都在 AA+ 以上，基本没有违约先例，违约后该如何应对，投资者和承销商都缺乏相应的经验，加之这方面现有的法律法规也不健全，债券违约如何处置也是一个棘手的问题。

## 一得集

### （五）信息披露制度存在漏洞

中小企业私募债试点办法在信息披露方面要求比较简单，仅仅规定了承销商在销售过程中要进行尽职调查，发行人按照发行契约进行信息披露，并承担相应的信息披露义务和责任。但是从前期发行的实际情况来看，被允许发行债券的承销商为尽早推行债券产品，往往草草了事，中小企业私募债的信息披露存在许多问题。

## 四、私募债发展模式的思考

### （一）私募债发展时期存在的问题

1、由于中小企业私募债的高风险和高收益等特点，在试点初期，很多办法都是应急性出台的，本身是不完善的，一旦发生了状况外的事件才进行调整和修正。而在现实中发现，很多达不到发行企业债券、公司债券、短期债券和中期票据要求的企业都具有强烈的融资愿望，对私募债也都充满了期望。

2、中小企业均为民营企业，资质低、信用等级不高导致融资成本高。从已发行的中小企业私募债券来看，期限均在3年以内，但票面利率最高达到13.5%，最低也达到了7%，远超同期银行贷款利率。再加上主承销商、会计师、律师、评级、担保等中介机构的费用，发行总成本将会更高，这对于中小企业来说是一个很大的成本支出，也就意味着这笔债权融资成功后的资金利用回报率必须更高。如果没有额外的支持，大部分中小企业是无法承担私募债高昂的成本的。

3、中小企业私募债最大的问题在于企业资质和评级偏低，在市场化运

作中，市场认可度不高，缺乏担保。很少有公司愿意为中小企业做担保，即使做了担保，成本也很高。此外，资质低、等级差导致融资成本高，进一步影响融资环境，反过来影响企业发展，资质难以提升，形成恶性循环。

### （二）发展时期的建议

#### 1、有效防范风险，激发一级市场参与热情

作为投资者，最注重的问题就是风险。由于目前国内信用制度建设滞后、中小企业规模小、可抵押资产少、经营时间短等问题的存在，其整体经营风险较大、担保风险收益不对称、担保风险的补偿来源匮乏。虽然中小企业私募债拥有较高的票面效益，但也面临了更高的违约风险。在目前中国债券市场还没有出现过严格意义上的违约事件的情况下，注意中小企业私募债的风险问题，这也有利于我国债券市场的成熟完善和健康发展。因此可以采用以下几种方式进行风险的防范和规避：1) 完善评级和担保机制；2) 引入强制赎回等退出机制，有效防范风险；3) 适时推出金融衍生品对冲风险；4) 推动中小企业私募债券的可转债创新；5) 加强与其他金融机构的合作。

#### 2、设置触发事件，引入公开流通机制

投资者次关心的问题就是债券的变现能力。由于目前的试点办法中定义的中小企业私募债券不同于公开发行的企业债券和公司债券，是由发行人向特定对象非公开募集的，因此其上市交易和流通业受到一定程度的限制，投资者一旦购买就只能长期持有，不易变现。据市场调查发现，大多数投资者还是希望允许中小企业私募债可以上市交易。西方国家的高收益债券不仅有一个统一的认购平台，而且还可以在交易市场内自由流通。所

## 一得集

以一个统一的中小企业私募债认购平台，在适当条件下触发的自由交易，不仅有利于满足投资者的多样性需求，也可进一步促进发现市场价值。

### 3、引入做市商机制，做活交易所债市二级市场

投资者关心的第三个问题就是在自己的配置计划里债券的流动性。

目前交易所债券的交易活跃度还不够高，挂牌交易的债券流动性不足是制约交易所债市发债的瓶颈。若中小企业私募债在满足了适当条件可以上市公开流通交易，我们进一步建议引入做市商制度，提高其流动性。可以在已有的固定收益交易平台基础上，以主承销商和优质的合格机构投资者为做市商，赋予其承担维持固定收益证券综合电子平台挂牌债券流通性职责，在约定价差幅度内进行双边现券买卖，并由做市商在第一层次的市场也即交易商间市场上相互报价，相互做市，形成竞争性做市机制，从而有效维持市场流动性。

### （三）成熟时期的设计

中小企业私募债发展的关键是对风险的管控，特别是到了市场化运作的成熟时期，风险管控的根本在于保护投资者利益并维护市场稳定，其着力点则体现在制度保护。成熟资本市场对高收益债券的风险管控工作是围绕法律体系建设、债券保护机制建立和监管执法等主要内容开展的，并把监管重点放在了规范市场信息披露水平及信用评级标准和行为、保持交易行为的规范性、保护投资者利益等方面。因此，借鉴国外的成功经验，我们认为我国中小企业私募债券风险管控的制度设计主要体现在发行、交易、退市三个阶段。

#### 1、发行阶段—严格规范中介服务机构的专业水平和行为操守



## 【二】业务探索

目前颁布的《中小企业私募债业务试点办法》降低了中小企业融资的门槛，对发行人的净资产和净利润没有硬性要求，采取交易所备案发行制度，简化了发行流程，同时没有强制要求信用评级和担保增信，新颁布的《证券公司中小企业私募债业务尽职调查指引》也仅强调了证券公司在承销业务中更多的承担中介职能，这就导致了投资者需要自行承担更大的投资风险，其要求的投资收益也必然会更高。而中小企业自身的经营特点决定了其不可能承受过高的发行成本，故中小企业私募债券的票面利率不能相应增加，风险和收益的不对等也正是目前发行速度停滞的主要原因之一。

因此，在不断增加中小企业融资成本而又满足投资者要求的前提下，只能通过中介服务机构的专业手段，分担或降低投资者的风险。随着中小企业私募债券市场的成熟，信用评级和增信担保等中介服务机构在发行人筛选、审计、资质评估方面应为投资者把好第一关。监管部门应该严格规范中介服务机构的专业水平和行为操守，需要从制度上、法律上强化主承销商、会计师、律师、评级和担保等中介机构的责任，加大中介机构的违约成本，对于情节严重的中介机构负责人应当追究其法律责任，同时建立起以主承销商为主导的中介机构持续督导机制，对债券存续期间的经营情况进行督导，为投资者利益保驾护航。

### 2、交易阶段—保持交易行为的规范性

美国拥有全球最发达的多层次私募债市场，其制度安排总体上是在不减弱投资者保护的前提下，不断放宽转售的限制条件，增强私募债券的流动性，以达到“企业便利筹资”和“投资者保护”并重的目的。充分的流动性也应该是我国中小企业私募债发展到成熟阶段的标志之一，为了增强

## 一得集

中小企业私募债券的流动性，需要对交易制度进行设计，以保持交易行为的规范性。

一方面需要对交易规则不断完善。虽然试点办法对投资者合格性及交易结算规则等做出了初步规定，但随着发行规模的增加、交易的活跃，会出现很多新情况，必须不断修正。因此，需要加强投资者教育，培育投资者的风险判断能力、风险定价能力、风险承受能力及风险管理能力。同时，建立交易数据监控体系，对异常交易进行调查，避免一窝蜂炒作和坐庄投机，以维护市场的平稳运行。

另一方面需要利用公开透明的信息披露，充分揭示中小企业私募债券的投资风险，使得投资收益与债券风险相匹配。中小企业私募债券的备案制的发行方式对信息披露的内容、形式和实效提出了更高的要求，同时更需强化信息披露的追责机制，更多的发挥发债成本形成机制。在债券存续期间，主承销商应督促发行人进行信息披露，及时发布信息，强化主承销商对重大事项的披露义务以及债券人大会召开等事务的主体角色，评级机构则应恪守追踪评级的职责。

### 3、退市阶段—保护投资者利益

中小企业私募债券的期限较短，均在三年以内，若发行人能实现到期还本付息完美退市则皆大欢喜，但若出现发行人违约，则必须最大限度的保护投资者利益，这就需要通过担保增信和破产偿付等机制实现。

首先建立并完善担保增信机制，可以通过以土地、设备、房屋等不动产或者发行人具有特殊资产的收益权、应收款项等作为抵押担保物，或者直接获取第三方担保等方式增信。如发行人到期不能还本付息，投资者有

权处理抵押担保物作为抵偿或者向第三方担保人追偿。

其次还应建立并完善破产补偿机制。一方面通过破产资产清算，最大限度偿还投资者。另一方面通过债务重组、资产重组使得发行人重新恢复经营能力免于破产清算，有可能减少投资者损失。但目前国内对于企业的破产、兼并、重组还有较多的障碍，因此，还需进一步完善国内的相关法律条款，以保护投资者利益。

#### **四、关于私募债展望及总结**

中小企业是中国经济成长的重要基础，越来越成为启动民间投资、拓宽就业渠道、拉动经济增长、增强发展后劲、优化所有制结构、推动城镇化和工业化进程、促进区域经济协调发展的重要力量。满腔热情、大胆实践、创造性的开拓新局面，相信中小企业在全社会的大力支持之下，在今后的发展中为我国的社会主义建设发挥更加重要的作用。随着金融工程研究的不断深入，中小企业融资过程中今天工具的选择和风险定价，将会越来越受到理论界和实践界的重视，如何根据中小企业不同发展阶段的资金需求特点，开发出更多、更新的融资方式，将会成为一个重要的研究领域。

## 智慧停车产业初探

杭州城投资产管理集团有限公司 章 彬

随着杭州市社会经济的快速发展，市区内机动车辆快速增长，杭州城市停车供需矛盾日益突出。一方面由于对汽车发展速度认识不足的历史原因，致使主城区内住宅、医院、商业体的配建以及周边公共停车场的布点的不足；另一方面因杭州市作为国际风景旅游城市而吸引了大量外地机动车辆进入，故而在诸多因素的推动下，导致现阶段停车泊位严重不足。“静态交通”的恶化已经严重影响到“动态交通”的有序通行，从而形成了恶性循环。

根据 2012 年杭州市主城区停车普查信息显示，当年主城区私家车总量为 70 万辆，而停车泊位数则为 45 万个，停车空缺严重。而到了 2013 年年底，主城区私家车总量达到 90 万辆，而停车泊位数则未超过 55 万个，泊位空缺数又进一步加大。建设停车场数量的增长与机动车增长比例的不对等，造成主城区停车泊位缺口数正呈逐年增大的趋势，“停车难”已经是治理交通拥堵必须面对的问题。

## 一、杭州市停车现状及面临的困难

### （一）杭州市车辆保有量

根据杭州交警部门统计的数据，目前，杭州市主城区的机动车保有量达到 120 万辆，是 2002 年数据的 10 倍，比 2013 年增长 20%。杭州机动车保有量排名全国第七，但是每千人机动车保有量居全国省会城市之首，已超过北京、上海、广州等城市。随之带来的就是杭州长期停留全国拥堵城市前十位，多次占据“第一名”。

为进一步缓解交通拥堵，杭州市政府发布《关于实施工作日高峰时段区域“错峰限行”交通管理措施的通告》，自 2011 年 10 月 8 日起实施机动车工作日高峰时段区域“错峰限行”交通管理措施，在一定时间、一定程度上缓解了主城区拥堵情况。

为控制近年来激增的机动车数量，改善空气环境质量，实现小客车数量合理、有序增长，有效缓解交通拥堵，2014 年 3 月 25 日 19 时，杭州市政府召开新闻发布会，宣布将从次日零时起，在原有“错峰限行”基础上，对小客车采取控制总量措施，按照“公开、公平、公正”原则，对本市行政区域内小客车实行增量配额指标管理，增量指标须通过摇号或竞价方式取得。

2014 年 5 月 5 日，杭州升级了“错峰限行”措施，延长了限行时段，并将非浙 A 号牌机动车纳入限行范围。

同时，杭州作为著名旅游城市，随着 G20、亚运会等高等级、大型国际会议及活动的召开，杭州在世界范围内的知名度将越来越高，也将吸引到更多的中外游客，产生的人流、自驾车、旅游车将对杭州行车、停车带

## 一得集

来更大考验。

### （二）杭州市停车场（库）基本情况

根据《杭州市机动车停车场（库）建设和管理办法》规定，停车场包括公共停车场、专用停车场和道路停车泊位。公共停车场，是指向社会开放，为不特定对象提供停车服务的停车场，包括单独建设的公共停车场和建筑工程超配套标准建设的公共停车场。专用停车场，是指为特定对象或特定范围的对象提供停车服务的停车场，包括公共建筑和住宅配建的专用停车场，以及物业管理区域内利用业主共有的道路或其他场地设置的停车泊位。道路停车泊位，是指在城市道路上依法设置的机动车停放场所，包括免费停车泊位和收费停车泊位。

目前，杭州市经备案的停车泊位共有 53 万个左右，平均每辆车不到 0.5 个泊位。“行路难”、“停车难”已然摆在了杭州人民的面前，市政府专门成立了“杭州市解决交通停车难行路难问题协调小组办公室”，牵头协调解决“两难”问题。

杭州城区停车收费方案为，核心区域道路停车首小时内每半小时 5 元，后每半小时 6 元；一级区域首小时内每半小时 3 元，后每半小时 4 元。夜间道路停车则仍实行计次收费，标准为每次 5 元。核心区域停车场所停车由现在每小时 5 元提高到 10 元。

提高收费标准，就是希望通过价格杠杆，促进城市公共交通资源和公共道路资源的有效利用，引导车辆向非道路和非中心区域分流，同时吸引各类资本投资建设停车场所，缓解停车难、行车难矛盾。调整收费政策后，杭州道路停车收费标准在 19 个副省以上城市中排名第 6 位，低于南京、广

州、上海、深圳、北京；在 15 个副省级城市中排名第 4 位，低于南京、广州、深圳。

### （三）城市停车管理相关政策

1、2008 年 6 月 6 日，杭州市市委办公厅、杭州市政府办公厅颁布《关于破解“停车难”问题的实施意见》（市委办〔2008〕10 号），将破解“停车难”问题列为杭州市贯彻党的十七大精神、改善民生、破解“七难”以及共建共享“生活品质之城”的重大举措。

2、2009 年，杭州市成立了公共停车场（库）建设领导小组，先后出台或试行了《杭州市市区地下空间建设用地管理和土地登记暂行规定》、《杭州市城市建筑工程机动车停车车位配建标准实施细则》等文件。2010 年，杭州市在鼓励社会力量投资建设停车场（库）及相应资金补助等方面又制定颁布了实施意见。

市委、市政府为积极推进公共停车产业化，引进社会力量投资建设公共停车场，又陆续出台《关于实行〈杭州市鼓励社会力量投资建设停车场（库）资金补助办法（试行）〉的通知》、《杭州市鼓励社会力量投资建设公共停车场（库）管理暂行办法》等多个鼓励社会力量投资建设公共停车场的政策。

3、2012 年，《杭州市政府投资建设公共停车场（库）管理暂行办法》开始施行。2013 年 1 月，《浙江省地下建筑物登记暂行办法》实施，为国有土地地下建筑物的登记提供了上位法依据。

4、2013 年 4 月 1 日，《杭州市机动车停车场（库）建设和管理办法》实施。《办法》内容包括了公共停车场、专用停车场和道路停车泊位的规

## 一得集

划、建设、使用及管理等方面做出了前瞻性规定。《办法》的施行，对进一步加强停车场（库）的建设和管理，充分发挥停车场（库）的配套、服务功能，提高停车场（库）的使用效率，有效缓解“停车难”问题发挥了显著的作用。

5、2015年8月3日，国家发展改革委、财政部、国土资源部、住房城乡建设部、交通运输部、公安部、中国银监会印发《关于加强城市停车设施建设的指导意见》。该《意见》分总体思路、基本原则、科学编制规划明确建设重点、鼓励社会参与、放宽市场准入、简化审批程序、加强公共用地保障、盘活存量土地资源、创新投融资模式、加大金融支持力度、完善停车收费政策、提升装备制造水平、推动停车智能化信息化、加强停车综合治理、加强组织保障 16 部分。

2015年9月6日，住房和城乡建设部发布《城市停车设施规划导则》。导则首次明确了城市停车供应体系的原则和不同区域、不同建筑物的配建标准，强调合理配置停车设施资源，引导交通需求，逐步形成与城市资源条件和土地利用相协调，与公交优先发展战略相适应的可持续停车发展模式。《导则》首次明确，城市停车供给总量应在停车需求预测的基础上确定。原则是，适度满足基本车位，从严控制出行车位，建立以配建停车设施为主，公共停车为辅，路内停车为补充的停车供应体系。

### （四）当前面临的主要问题

当前，杭州停车面临三方面问题。一是不断增长的机动车保有量与增长有限、总量受控的车位数量存在矛盾。车位越来越无法满足市民、游客



出行停车的需求，尤其是主城区、风景区，以及学校、医院、购物中心等停车高需求的地区。

二是停车需求与闲置车位之间存在结构性矛盾。白天，写字楼、学校、医院等车位紧缺，而周边居民区则有相当数量停车位处于闲置状态。晚上则相反。供应和需求两端的信息无法进行传递、对接，造成车位资源的浪费。

三是政府大力鼓励企业进入停车场开发、管理产业，而对于车场管理方来说，停车设备和管理方法落后，车位空置、停车效率低，管理成本高，挣不到钱，管理质量下降。对于城市管理方来说，停车难题使得车主要花费更多的时间在寻找车位上，将会导致道路车辆密度更多，容易引发擦碰等事故，进一步影响行车效率，变相对城市动态交通产生了严重的影响。

## 二、智慧停车概念、功能与发展历程

### （一）智慧停车的概念

“智慧停车”是指将无线通信技术、移动终端技术、云（计算、存储）技术、GPS 定位技术、GIS 技术等综合应用于城市停车位的采集、管理、查询、预订与导航服务，实现停车位资源的实时更新、查询、预订与导航服务一体化，实现停车位资源利用率的最大化、停车场利润的最大化和车主停车服务的最优化。

从行业专利申请数变化情况可以侧面了解该产业的热度不断提升：2002 年中国智能停车技术有了第一个专利申请，直到 2009 年平均每年的专利申请量不到 10 个，行业技术进展极慢；2010 年开始，智能停车得到重

## 一得集

视，尤其是 2014 年飞速发展，当年专利量达到 613 件；截至 2015 年 6 月底，我国智能停车专利申请量为 164 件。

### (二) 智慧停车的功能

智慧停车管理系统一般应具有如下几个主要功能模块：

1、车位引导功能：通过多种方式向车主提供停车场的车位占用状况、内部行驶路线等信息，智能引导车主向空位停车，以优化、便捷的方式引导驾驶员找到停车位，减少车主为寻找车位而耗费的时间，改善由寻车位造成的车流拥堵，让车主享受到更好的体验。同时，对提高停车设施使用率、优化停车场经营管理以及促进商业区域的经济活力等方面有着极其重要的作用；

2、停车场管理功能：停车场管理功能是对停车场信息集中汇总、综合处理、智能反应的核心功能，管理者通过停车场管理功能全面掌控停车场各项信息指标，实现综合发布、统一调度、自动备份、报警提示等功能；

3、反向寻车功能：车主通过终端可以了解车主当前所处的位置和车辆的停车位置，快速地帮助车主找到车辆；

4、特殊车辆管理功能：利用车位感知、视频识别、智能读卡等技术手段，为特殊车辆提供专属权限，停车场入口能够主动识别特殊车辆身份，自动引导进入专属车位，当特殊车辆的车位被非法占用时，系统自动发出警示；

5、支付管理功能：通过对接多种支付手段，能够实现线上或终端支付停车费用，节约了车主的时间，降低了停车场管理成本。

### (三) 智慧停车发展历程

## 【二】业务探索

1、纯人工管理（80年代）：改革开放之后，汽车开始进入千家万户，随着公共场所车辆的增多；出于维护公共秩序的需要，停车管理开始出现；这个阶段的停车管理多采用人工方式。

2、出入口控制（90年代-2008年）：出入口停车收费管理模式开始出现，并跟随城镇化、房地产的建设迅速发展起来；停车出入口控制已经成为安防领域中不可或缺的一部分。这个阶段的停车管理需求仅限于出入口的控制及收费；产品形式以机械设备为主，包括通道闸、出票机、出卡机等；出入口控制设备的自动化水平处于较低水平，收费仍以人工方式为主。

3、智能停车的初级阶段（2009年-现在）：随着汽车保有量的增加，原有的停车出入口控制已经不能满足日常的管理需求；出入口设备逐渐向高端化、无人化发展，逐渐出现智能化的管理设备，例如ETC（不停车收费）、非接触式IC卡、RFID卡、蓝牙远距离读卡、车牌识别、城市停车引导系统、停车场内车位引导、反向寻车系统等等；智能化的停车管理设备进入更新换代的快速发展阶段。

4、智能停车的高级阶段（现在-）：目前，随着云计算、移动互联网的发展，停车管理行业不仅继续向高端化和无人化发展，全视频快速通行、无人值守的停车管理系统加速投放市场，而且在停车资源的大数据联网也形成了清晰的发展趋势。未来基于云端+移动端的停车应用将迅速普及开来，基于停车大数据的运营也将成为未来停车管理行业的重要发展方向。

### 三、智慧停车业务模式

由于智慧停车产业具有丰富的互联网、物联网、资源分享、大数据、

## 一得集

云管理、高频度、汽车后市场、刚需等多个关键词，得到了资本的青睐和高度关注。2014年以来，继Uber、滴滴主导的车辆分享之后，智慧停车又成为了新的“风口上的猪”。目前，腾讯、阿里、百度（“BAT”）已经或明或暗地进入了智慧停车领域，加上若干设备商、技术开发商、投资人蜂拥而入。尤其是北、上、广、深等一线城市，车位供需矛盾尤为突出，竞争更为剧烈。

从互联网与用户需求的发展来看，智慧停车的市场空间非常大。目前很多厂商企业都已涉足智慧停车市场的开发中，并不乏有互联网及安防龙头企业的加入。在O2O产业立足最重要的环节就是抢占用户，有了足够的用户才能实现盈利。各个公司的涉足方式也各种各样：有些通过和市政管理部门合作推出停车收费方案；有些通过免费提供设备进行联合运营；也有些通过与其它公司合作进行停车场的推广的。但总的说来，大部分智慧停车系统还在市场推广的初步阶段；最后谁的覆盖面最广、谁能把握住车主和管理者的真正诉求就能笑到最后。

当前，市场上主要的几种智慧停车业务模式包括：

### （一）技术派：顾名思义就是以信息系统集成为主的方案提供商

在技术派里，集中了捷顺科技、ETCP、科拓股份、云泊等企业。面对腾讯和阿里也来布局智慧停车场，此类企业占有线下的优势，但短板是支付手段和线下资源。运营模式一般以公共停车场及专用停车场为主，利用智能停车场管理系统，实现车辆出入的识别和管理，并通过免费的方式向停车场进行普及、推广，占据线下资源。也有部分企业面对道路停车泊位开发车位感应、锁止系统，如浙江创泰。

### （二）设备派：此类企业拥有停车场设备，卖点不是智慧而是停车场

比如齐星铁塔是输电塔和通讯塔的生产商，智能立体停车设备是公司近年来的新业务。2012年公司还定增投入3亿元建设年产3万套城市智能立体停车设备项目。鸿路钢构在2010年成立鸿路智能立体车库公司，立体车库项目占地约10000平方米，并有10000平方的备用厂房。此类企业利用自身优势，提高所开发、建设、运营的停车场的智能化水平，逐渐形成停车管理网络，但存在问题是布局较慢、重资产运营。

### （三）平台派：此类企业既不拥有技术，也没有设备

他们利用自身在“互联网+”方面的运营经验，打造停车分享、管理平台，与技术厂商合作，占有停车场资源。

## 四、城投集团拥有的资源

目前，城投集团拥有的停车场库资源主要包括两方面，一是自有产权类，二是受托管理类。

### （一）公共停车场库资源

系统内城建发展公司自1996年起即涉足停车设施的建设、经营、管理。截至目前，已建成环城北路地下停车库、建国北路潮鸣休闲广场地下停车库、深蓝广场地下停车库、大学路停车库等多个停车场库，共计有停车位1099个。

### （二）开发物业车位资源

系统内从事房地产开发建设的企业，包括大家房产、房开集团、房产实业、安居房产、钱江房产、发展公司、城投投资公司等企业，在建设房

## 一得集

地产项目时，必定配有一定数量的停车位，除去已销售的，还有部分存留的车位。再加上公交集团、水务集团等企业，在建设公交场站、办公大楼时，配建有部分停车位。根据集团公司 2014 年底的统计，共计有 808 个停车位。

### （三）物管单位管理车位资源

系统内的物业管理单位，包括大家物管、彩虹物管、新时代物管、安嘉物业等，受所管理业务的委托，代为经营、管理部分停车位，该部分数据由于所有权不在系统内，因此尚不掌握。

## 五、智慧停车产业发展的未来

### （一）发展趋势

未来，智慧停车可能会出现以下几方面发展趋势：

#### 1、智慧停车联网化趋势

停车场实现联网共享数据，打破信息孤岛，建设智慧停车物联网平台，实现停车诱导、车位预定、电子自助付费、快速出入等功能。一份来自通用汽车的调查显示，目前，在北、上、广、深等超大型城市，30%的石油浪费在寻找停车位的过程中，造成车主每月多支出 336 元，七成车主每天至少碰到一次停车困难。传统汽车需要超过 10 平方米的车位，90%的时间处于停车状态。

#### 2、智慧停车全视频趋势

随着安防技术的发展，国内停车场的发展方向将趋于全视频智能停车场的方向迈进。管理、服务一体化的“智能停车”模式逐渐得到更多消费

## 【二】业务探索

者青睐。未来的全视频智能停车场将作为一个停车问题的综合解决方案，在集成停车场系统资源方面有着卓越的优势，实现从车辆快速进场、快速停车，再到车主返回车场时快速找车、快速缴费等一系列完整的、全自动化的功能。从而有效解决包括商场、机场等公共场所在内的停车场由于车流量大造成的停车慢、缴费慢、停车难、找车难等社会问题，将停车场的资源最优化。

### 3、智慧停车定制化趋势

根据停车场的服务对象不同，可将停车场分为公共停车场、配建停车场和专用停车场。不同应用领域的停车场对系统软、硬件要求也有所差异。此外，针对特殊场所，如政府机关大院、企业厂区，车辆出入管理就要求同车辆的日常调度管理系统相关联；军队、安全、航天各涉密单位则要求对特种车辆有着更高的安全管理和突发事件响应机制。

### 4、智慧停车人性化趋势

在停车场智能管理系统设计上，工程开发人员更多居于便捷性和车辆人员安全的考量。人机的交互及互动性增强。例如在读卡器上实现手机短信联动、手机一卡通；基于联营的平台性产品型产品或商业模式将出现。例如消费折扣管理、VIP 积分管理等；多媒体信息发布和显示。

## （二）当前发展的有利因素

随着云处理、物联网、无线传输等技术的发展，智慧停车行业有了较好的软硬件基础，而且大中型城市停车难问题在近几年将愈发突出，用户痛点急需解决，使得该行业发展前景较好，也吸引了大量资本进入市场，为拥有自身资源的企业投身该行业产生了契机。

## 一得集

在智慧城市建设上升为国家战略的前提下，杭州等城市将智慧城市建设作为城市发展的基调，从而催生了一系列“智慧+”行业。《杭州市推进“互联网+”行动实施意见（征求意见稿）》提出的16项实施重点中，就包括“互联网+”交通，要求由城管委牵头负责，“建设智能停车诱导系统。运用物联网、传感器、云计算、大数据、三维实景以及新一代通信技术，发挥交通智能化对综合交通组织、运行、管理的优化作用。建设公共停车信息平台，采集实时停车泊位信息，发布停车诱导动态信息，提升城市交通管理的数字化、智能化、精准化水平”。

虽然“BAT”也已进入智慧停车领域，但由于该领域不同于车辆分享行业，它需要硬件设备的支持。某个企业如果没有任何线下停车场资源，而只是通过平台分享停车信息，是不具备核心竞争力的，很容易在烧完投资人的钱后，无法维持经营和拓展。而如果通过设备、技术等优势抢占了大量的停车场资源，那么在行业内部、客户体验方面就有了先天优势，无论后期是运作上市，还是在未来通过与大企业谈判、被收购，都能实现成功退出。

### （三）存在的阻碍和困难

#### 1、政府停车管理理念的改变

今年9月6日发布的《城市停车设施规划导则》中明确提出，要对车位总量进行控制，倒逼中心区域小汽车出行量减少。城市公共停车场规模一般不宜大于300个泊位，服务半径不宜大于300米。在此背景下，将来中心区域出行量将受到一定程度控制。换句话说，以后，杭州对于车位总量，要严格控制了。比如，几年以后，武林广场这种中心区域一带，停车



## 【二】业务探索

位和现在相比不会增加很多，但是停车费可能会越来越贵，因为《导则》规定城市中心商业办公区道路两侧路内停车位数量要严格控制，杭州市停车办也表示，虽然收费贵了，车位也不会很多，但是根据国外目前的情况来看，停车难的问题倒是有了明显改观。

2013年，为了应对大幅增加的机动车保有量带来的停车难问题，《杭州市城市建筑工程机动车停车位配建标准实施细则》正式实施，规定市区新建的60平方米以上的房子，至少得配建一个车位，按照该细则新建的住宅小区户数和车位比将达到1:1.2以上，这个标准在全国已处于前列。但是由于每个车位实际需占地40平方米，受制于主城区越来越稀缺、宝贵的土地资源，这样的建设发展趋势并不会一直延续下去。杭州市停车办已表示，目前正在大力发展的配建车位建设，将来也有可能对中心区域设置上限。

对写字楼来说也一样，根据德国的经验，在市中心，几万人上班的写字楼，配建车位只有几十个，而且几乎全部用作于残疾人专用，将来杭州也有可能沿用这个模式，以庆春路为例，若干年以后，写字楼的配建车位也有可能将会设置上限。

可见，未来，政府的管理思路将逐步进行转变，从以前的大规模开发建设、盘活利用停车位，转而通过市场化的收费管理体系，有效调节出行及停车需求，调和停车矛盾。因此，智慧停车行业受政策性因素影响，未来发展还存在不确定性。

### 2、盈利模式有待进一步清晰

智慧停车最基本的收益方式就是通过APP实现空置停车位信息的分

## 一得集

享，为停车场引入车辆，为车辆寻找空余车位，与停车场按比例分享新增部分停车费。其次，由于平台积累了大量车主资源，在此基础上嫁接汽车后市场服务，包括保险、维修、保养、配件、美容等，即利用大数据产生价值。但目前，通过保养、洗车等方式介入汽车后市场的企业，如典典养车等，虽经过几年运营探索，但仍未找到一条发挥大数据价值，形成清晰产业模式的路径。

### 3、实现全国范围的布局难度较大

由于停车场资源具有较强的地域性，一家企业要进入某个城市，必须了解该城市人口、交通、布局、资源等信息，并打通政府及城市建设、城市管理、交通管理等有关部门，因此要实现全国范围较高的市场占有率难度较大，企业市值不易做大。

### 4、停车场地推难度较大

由于停车场产权多元化，参与主体包括业委会、物业管理、经营方及业主个体，沟通、洽谈成本高，而且地下车位产权不明晰，停车场地推过程效率不高。同时，对于位于车流量密集的停车场来说，利用率基本接近100%，没有优化停车管理系统的迫切需求，而处于较偏远位置的停车场，由于城市管理水平跟不上，车主可选择停车资源较多，甚至采取违章停车，因此停车场对于升级系统、带来引流所抱有的期望不高。

## 六、结论

### （一）智慧停车行业总体趋势

由于杭州轨道交通目前只有1号线和2、4号线的部分，预计将于2020

## 【二】业务探索

年左右基本形成网络，未来几年杭城公交分担率上升幅度将较为有限。另一方面，虽有限牌、限行等措施，但机动车保有量在一定时间内还将稳定增长。因此，停车难问题近几年内无法得到根本性解决。

停车场作为城市基础设施建设的重要组成部分，目前，行业发展产业化、规范化、精细化和信息化程度都处于较低层次。杭州作为著名旅游城市，甚至西湖边还有很多停车场属于“圈块地、刨平土、建个闸、站个人”的原始管理模式，既严重影响了市容市貌，又与“发展信息经济、推广智慧应用”的城市定位不符。停车场只是作为小区、写字楼、商业等项目的附属，没有形成一个集建设、运营、增值服务等为一体的可持续发展的产业链。可以说，产业提升空间相当大。

总的趋势而言，智慧停车行业还是有较好发展前景。由于“BAT”的介入，相关行业企业都在吸引投资、大力布局阶段，各种运营模式尚在探索过程中，因此谈论未来谁将脱颖而出还为时尚早。

### （二）城投集团开展智慧停车业务的分析

城投集团由于承担城市公共交通职能，在解决两难问题方面扮演重要角色，与停车产业有着天然的联系。但同时，受目前所掌握资源的限制，也存在着发展的短板。

#### 1、优势

智慧停车具有基础设施、民生等特征，与城投集团社会职能不谋而合。城投集团从事智慧停车业务，容易获得政府有关部门的支持。

#### 2、劣势

城投集团拥有的有产权车位资源不多，且分布在不同企业；无产权、

## 一得集

有管理权的车位较多，也分布在不同物业管理企业，管理水平参差不齐，管理系统无法对接。

集团没有自己的 APP 开发人才、停车场管理软硬件，如要介入该行业，需要合作伙伴。

该行业本身较为市场化、资本化，要求对市场信息反映灵敏，能承受前期较大资本投入而无产出的情况。

### （三）城投集团探索智慧停车业务的建议

建议城投集团结合自身优势和资源，借助合作伙伴的力量，共同探索智慧停车业务。

1、梳理内部资源。对系统内有产权及有管理权的车位资源进行梳理和统计，分门别类，摸清底细。作为管理方，了解目前停车管理存在的问题和难点。

2、寻找合作伙伴。由于 APP 开发、大数据整合以及停车管理系统开发均具有较强专业门槛，因此要与行业内从事相关产业的企业进行沟通对接，寻找合适的合作伙伴，强强合作，取长补短。

3、研究运营模式。如何发挥集团停车资源，协同专业力量，形成一个合理、可行、风险可控的商业运营模式，将是决定集团是否开展智慧停车业务的重要因素。

最后，通过开展相关调查、研究工作，期望实现三个层次的目标：

1、最低程度，全面掌握系统内车位资源，停车场（库）与其周边小区等物业形成错峰停车合作，提高停车效率和效益；

2、中等程度，集团以车位资源作为砝码，与成熟的智慧停车运营企业

## 【二】业务探索

进行合作，实现信息化管理，分享车位和收益；同时，整合系统资源，借助合作平台，为车主提供用水、燃气、公共自行车、停车等全方位的信息、分享、缴费等服务；

3、最高程度，集团牵头行业各相关企业，主导开展智慧停车业务，建立商业模式，具备停车场规划、建设、运营、管理能力，拓展汽车后市场领域，整合系统民生、业主、车主等大数据，挖掘、提升价值，形成一个完整的生态圈和产业链。

## 浅议如何利用税收征收特点进行税收筹划

杭州城投资产管理集团有限公司 管慧慧

税收实质是国家为了行使职能，取得财政收入的一种方式。它有三个特征，即强制性、无偿性和固定性。企业作为纳税人，缴纳的税款具有无偿性，这就构成了企业的永久性负担。税收筹划是企业通过对筹资、经营、投资等活动进行合理的事前筹划和安排，取得“节税”效益，最终实现企业利润最大化和企业价值最大化的一种经济活动。本文主要阐述了如何利用营业税、房产税和企业所得税的征收特征来筹划，达到合理合法节税，提高企业经济效益的目的。

### 一、税收筹划的背景

#### (一) 宏观经济方面

目前，我国正在大力推进金融改革，加快资本市场的发展，对市场呵护有加，中央实施沪港通促进资本市场双向开放，注册制改革推进股票发行市场化，这些都是中长期坚持改革积极推进不动摇的体现。伴随着金融危机后，行政性垄断经营日益挤压民营企业发展空间的现象，给实体企业

尤其是中小微企业的生存带来诸多困难。我国部分实体企业的盈利能力逐渐下滑甚至丧失，从而也导致兼并、收购以及资产重组事项时有发生，究其原因，主要是企业目前面临着成本高和税费高的双重困境，包括人力成本、原材料成本的增加、经营用租金、各种税收及费用的高昂支出。因此为了提高资金利用率，提升企业的盈利能力，降低成本势在必行。而目前税收是盈利企业一块重大成本，如何在企业行为如重组合并或是投资项目之前进行税务规划，而非到事实摆在眼前再去被动调整，以达到最低税负的目的，变得成为重要。

### （二）税收制度方面

当前，我国基本形成了以商品税为主、所得税为辅和其他税种为必要的补充的混合税制模式。近几年来，财税制度改革在不断加深，如在应对世界金融危机的宏观调控中大力实施结构性减税，在关税环节有选择地降低税负，对中小企业实施所得税减半征收，2011年下半年推出把小微企业简易征税办法中的“起征点”由最高5000元提高到最高20000元。这些措施成为“反周期”调控、改善企业经营环境和改善民生的积极手段；尤其近年来在合并重组方面提出了特殊性税务处理模式以及目前正如火如荼的“营改增”试点方案，如此种种都为企业积极有效的谋划减轻税负途径创造了机遇，提供了空间。

## 二、税务筹划的含义与意义

税务筹划，是指在纳税行为发生之前，在不违反法律、法规（税法及其他相关法律、法规）的前提下，通过对纳税主体（法人或自然人）的经

## 一得集

营活动或投资行为等涉税事项做出事先安排，以达到少缴税或递延纳税目标的一系列谋划活动。税务筹划具有合法性、筹划性、目的性、风险性和专业性的特点。在当前经济发展全球化模式下，各国之间的经济制度和相关法律也在不断完善。

合理有效的税务筹划是企业节省财务支出的最直接有效的途径，也有利于企业投资及经营活动的顺利开展，同时还有助于提高企业的经营管理水平 and 会计管理水平。从国家层面上讲，税务筹划不仅不会减少国家税收总量，甚至可能增加国家税收总量。

### 三、如何利用营业税、所得税、增值税、房产证的征收特点进行税收筹划

#### （一）营业税的税务筹划

营业税是以我国境内提供应税劳务，转让无形资产或销售不动产的单位和个人所取得的营业额为课税对象而征收的一种商品劳务税。具有税源普遍、税率低、计算简便税收成本较低、税收收入比较稳定可靠的特点。

营业税的计算方式=营业额 \* 税率。根据这个公式来看，营业税的筹划可以从营业额和税率两个角度出发。营业税的税率相对比较简单，3%和5%较为常用，营业税在应税营业额的确定上却是弹性很大，因而这也给纳税人提供了更为广阔的筹划操作空间，因此营业税筹划的关键在于营业额。

##### 1、营业额的筹划策略

根据《营业税暂行条例》规定，营业额为纳税人提供应税劳务、转让无形资产、销售不动产向对方收取的全部价款和价外费用。价外费用是指



向对方收取的手续费、基金、集资费、代收款项、代垫款项和各种形式的价外费用。

我们知道，在税率一定的情况下，营业额的大小最终决定了营业税应纳税额的多少。因此，营业额的筹划方略简单的说就是在合法正确计算营业额的前提下，尽可能的使其最小化。这是通过营业额筹划的根本原则，是纳税人在实施具体的筹划操作时努力的方向。

建筑、安装工程节税方案。建筑、修缮、装饰工程作业行为的营业额，不论纳税人与对方如何核算，其工程用材料费用均应包括在营业额中。因此，企业从节税角度看，常常通过降低材料费用方式降低营业额，达到节税的目的。

例如某建筑公司为某企业建造一个厂房，总承包价款为 500 万元，工程所需材料由该企业购买，价款为 300 万元，按照上述规定，则该业务应纳营业税为： $(500+300) \times 3\%=24$ （万元）

为了减少应纳营业税款，如果将材料由企业购买改为由建筑公司承担并合在总承包价款之中，由于建筑公司常年从事建筑安装，可以以较低的价格购进原材料，这样就使得总承包价降低。假设总承包价为 600 万元，则建筑公司应纳营业税  $600 \times 3\%=18$ （万元），从而减少税款支出 6 万元。

对房地产企业角度而言，对于例子中提到的甲供材料，为了考虑节省建筑方的税务成本，可以与建筑方商谈由其出面谈定材料的价格即材料甲供但价格由建筑方出面与材料商谈定，再将材料款包含在总承包价中；但为了避免建筑方不开发票而使得房产开发商无端承担这块营业税，就必须在签订全同中明确规定材料甲供，但甲供材料价款相关税收必须由建筑方

## 一得集

来承担，避免因建筑单位的节税行为将此块营业税转嫁到房产开发商承担。

### 2、税率的筹划方略

由于营业税不同的税目适用的税率不同，而纳税人在生产经营过程中往往会涉及两个以上不同的应税项目，例如有些宾馆饭店既经营餐厅、客房，从事服务业，适用服务业的5%的税率，又经营夜总会，从事娱乐业，适用5%~20%的服务税率。这种税率之间的差异也就给了纳税人筹划操作的空间，通过各种方略的合理运用，使自身业务统一适用较低档次的税率或是避免被从高适用税率，从而达到节省税款支出的目的。

#### (1) 兼营行为税收筹划

根据营业税税法规定，纳税人兼有不同税目应税行为的，应当分别核算不同税目的营业额、转让额、销售额；未分别核算的，从高适用税率。

《中华人民共和国营业税暂行条例实施细则》规定，纳税人兼营应税劳务与货物或非应税劳务的，应分别核算应税劳务的营业额和货物或者非应税劳务的销售额。无法分别核算或者不能准确核算的，其应税劳务，与货物或者非应税劳务一并征收增值税，而不征收营业税。其中，所谓非应税劳务，是指属于增值税征税范围的加工、修理修配和缝纫劳务等。根据上述规定，营业税纳税人在进行税收筹划时，只有准确掌握税收政策，准确界定兼营行为，才能达到避免高税负、维护自身税收利益的目的

例如某酒店某月通过提供住宿和餐饮服务，取得收入800万元，其中通过经营商品取得的收入为300万元（不含增值税）。

#### a 未分开核算

## 【二】业务探索

如果未分开核算营业额、销售额，则该酒店应纳增值税额为：应纳增值税额=  $[500 \div (1+17\%) + 300] \times 17\% = 123.65$ （万元）

### b 分开核算

如果分开核算，则该酒店的应纳税额为：应纳增值税额=  $300 \times 17\% = 51$ （万元）应纳营业税额=  $800 \times 5\% = 40$ （万元），应纳税总额=  $51 + 40 = 91$ （万元）

由此，我们可以看出，该酒厂对兼营行为分开核算时可减少纳税 32.65 万元（ $123.65 - 91$ ）。

### (2) 混合销售行为税务筹划

混合销售行为是指企业的同一项销售行为既涉及增值税应税货物又涉及营业税的应税劳务，而且提供应税劳务的目的是直接为了销售这批货物而作出的，二者间是紧密相连的从属关系。混合销售是面向同一购买人的，增值税应税货物和营业税应税劳务是合并定价，二者不可能分开核算。

纳税人可以通过控制应税货物和应税劳务的所占比例，来达到选择缴纳低税负税种的目的。因为在实际经营活动中，纳税人的兼营和混合销售往往同时进行，纳税人只要使应税货物的销售额能占到总销售额的 50% 以上，则缴纳增值税；反之，若应税劳务占到总销售额的 50% 以上，则缴纳营业税。

例如：新建伟建筑材料商店，在主营建筑材料批发和零售的同时，还兼营对外承接安装、装饰工程工程作业。该商店是增值税一般纳税人，增值税税率为 17%。

本月对外发生一笔混合销售业务，销售建筑材料并代客户安装，这批

## 一得集

建筑材料的购入价是 100 万元。该商店以 115 万元的价格销售并代为安装，营业税税率为 3%。企业实际增值率 =  $(115-100) \div 115 \times 100\% = 13.04\%$ ，而  $P = 3\% \div 17\% \times 100\% = 17.6\%$ 。

企业实际增值率小于 P，选择缴纳增值税合算，可以节税为： $115 \times 3\% - (115 \times 17\% - 100 \times 17\%) = 0.9$  万元，也就是企业应当设法使货物的销售额占到全部营业额的 50% 以上。

### (二) 房产税的税务筹划

房产税是以房屋为征税对象，按房屋的计税余值或租金收入为计税依据，向产权所有人征收的一种财产税。主要有三种筹划方式。

1、利用房税征税范围进行筹划。根据税法规定，房产是以房屋形态表现的财产，房屋是指有屋面结构，可供人们在其中生产、工作、居住或储藏物资的场所，不包括独立于房屋之外的建筑物，如围墙、水塔、变电塔、露天停车场、露天凉亭、露天游泳池、喷泉设施等。因此，对于自用房产应纳房产税的筹划应当紧密围绕房产原值的会计核算进行，例如企业将厂房、办公用房外的建筑物，如停车场、游泳池等都建成露天的，并且把这些独立建筑物的造价同厂房、办公用房的造价分开，在会计账簿中单独记载，则这部分建筑物的造价不计入房产原值，不缴纳房产税。

举例如：某公司在某城市兴建工业园，工业园区计划除建造厂房、办公用房外，还包括厂区围墙、烟囱、水塔、变电塔、停车场、游泳池等建筑物，预计工程造价 35000 万元人民币，其中厂房、办公用房工程造价为 21000 万元，其他非房屋建筑设施造价为 14000 万元。如果将这 35 000 万元都作为房产原值的话，该公司从工业园建成后的次月起就应缴纳房产税，

## 【二】业务探索

每年需缴纳房产税（该省扣除比例为 30%） $=35000 \times (1-30\%) \times 1.2\% = 294$ （万元）。如果公司经过筹划，把除厂房、办公用房外的建筑设施，如停车场、游泳池等设施都建成露天的，并且把这些独立建筑物的造价同厂房、办公用房的造价分开，单独核算，则这部分建筑物的造价不计入房产原值，不用缴纳房产税。这样，该公司每年少缴房产税  $117.6 [14000 \times (1-30\%) \times 1.2\%]$  万元。

但需注意的是，自从 2006 年 1 月 1 日起税法明确：凡在房产税征收范围内的具备房屋功能的地下建筑，包括与地上房屋相连的地下建筑以及完全建在地面以下的建筑、地下人防设施等，均应当依照有关规定征收房产税。

### 2、区分仓储和租赁不同计税方式差异筹划

房产税有两种计税方式。对于房产所有者，是租赁还是仓储，具体可通过下列公式确定：假设某企业的房产原值为  $Y$ ，收取年租金  $Z$ ，所在地规定“从价计征”房产税时的减除比例为  $A$ （ $A$  代表 10%~30% 中任何数字），那么从价计征应缴房产税  $Y \times (1-A) \times 1.2\%$ ，从租计征则应缴房产税  $Z \times 12\%$ 。当  $Z \times 12\% > Y \times (1-A) \times 1.2\%$ ，亦即  $Y \div Z < 10 \div (1-A)$  时，选择从价计征合算；反之，选择从租计征合算；如果  $Y \div Z = 10 \div (1-A)$  时，则租赁或仓储在房产税筹划上没有多大意义，纳税人仅就其它相关因素考虑即可。

具体：甲公司为一内资企业，分别在 A 省和 B 省拥有一处闲置库房，原值均为 1500 万元。现有乙公司拟承租甲公司在 A 省闲置库房，丙公司拟承租甲公司在 B 省闲置库房，初步商定年租金均为 120 万元。其中 A 省规

## 一得集

定从价计征房产税的减除比例为 30%，B 省规定的减除比例为 10%。那么：

(1) 如果与乙公司签订财产租赁合同（假设不考虑其它税收问题），缴纳的房产税 $=120 \times 12\% = 14.4$ （万元）。如果甲公司与乙公司协商，将房屋的租赁行为改为仓储业务，即由甲公司代为保管乙公司原准备承租房屋后拟存放的物品，从而将原来的租金收入转化为仓储收入。在此方案下，房产税可以从价计征，应缴纳的房产税 $=1500 \times (1-30\%) \times 1.2\% = 12.6$ （万元）。通过比较不难发现，仓储形式比租赁形式减轻房产税税负 1.8（ $14.4-12.6$ ）万元。所以应与乙公司签订仓储合同。

(2) 如果与丙公司签订财产租赁合同（假设不考虑其它税收问题），缴纳的房产税 $=120 \times 12\% = 14.4$ （万元）。如果甲公司与丙公司签订的是仓储保管合同，在此方案下，房产税从价计征时的减除比例 10%，应缴纳的房产税 $=1500 \times (1-10\%) \times 1.2\% = 16.2$ （万元）。两者相比较，采用仓储方式将增加房产税税负 1.8（ $16.2-14.4$ ）万元。所以应与丙公司签订租赁合同。

以上分析也验证了筹划公式的结论，即  $1500/120=10/(1-A)$  时，便不存在房产税节税问题，此时这个扣除比例 A 就等于 20%，因此如果甲公司两处房产所在省份规定的减除比例均为 20%，则采用仓储方式应缴纳的房产税 $=1500 \times (1-20\%) \times 1.2\% = 14.4$ （万元），采用租赁方式应缴纳的房产税 $=120 \times 12\% = 14.4$ （万元）是一样的结果。因为 A 省房产扣除比例高于 20%，则宜采用仓储方式，B 省房产扣除比例低于 20%，宜实行租赁形式。

因而当企业面临租赁业务时，可通过房产税估算，考虑是否可以换种模式以仓储模式以达到合理节税。但需注意，租赁与仓储是两个完全不同的概念，到底签订何种合同，最终取决于合同双方出于各自利益考虑的结果。

果。对于甲公司来说，租赁只要提供空库房就可以了，存放商品的安全问题由乙企业自行负责；而仓储则需对存放商品的安全性负责，为此甲公司必须配有专门的仓储管理人员，添置有关的设备设施，从而会相应增加人员工资和经费开支。如果存放物品发生失窃、霉烂，甲企业还存在赔偿对方损失的风险。假如扣除这些开支后，甲公司仍可取得较可观的收益，则采用仓储方式无疑是一个节税良策。

### 3、把握自有与出租进行筹划

当前有些房地产开发公司尤其是商业地产开发公司，会将自行开发的商业用房用于出租，这那么就涉及到房屋自用即未出租时间按 1.2%税率和原值缴纳房产税，出租后按 12%税率和租金缴纳房产税。同时开发商为了吸引租户经常会提出一段时间免租，现在结合第 2 点所讲述的临界点房产原值/总租金=10/70%，讲述存在免租期时的节税筹划。

例如，甲房产公司于 2014 年 1 月份将自己开发的一幢楼的 3 层出租给乙单位用于开公司，房产原值 100 万元，面积 100 平方，租期 5 年，租金总额 36 万元，商谈初定免租期从 2014 年 1 月 1 日-2014 年 12 月 31 日。按照规定，免租期实际未收到租金的，房产所有人要按原值扣除一定比例缴纳房产税，当然甲乙双方协商在全同中约定租金总额不变，但不设免租期，这样对于承租方无利益影响，而出租方可以从一定程度上进行节税筹划，如何选择还待计算看哪种方式房产税更少。按第 2 点所述公式经计算  $100/7.2 < 10/70\%$ ，应该直接按照商定的免租期按房产原值扣除比例缴纳房产税，经计算 2014 年按房产原值缴纳  $1000000 * (1 - 30%) * 1.2\% = 8400$  元房产税；若按房租应缴纳  $360000/5 * 12\% = 8640$  元，因此按原值比按租金节省房产税

## 一得集

240 元；

但若五年租金总额 30 万元，年租金 6 万元，那么  $100/6 > 10/70\%$ ，就应协商在合同中不体现免租，而是直接写租期五年，计算可得 2014 年若按租金应缴纳房产税  $60000 \times 12\% = 7200$  元，因此比按原值缴纳的房产税 8400 元节省 1200 元。

因此作为房产公司，出租商铺等，若为了招揽更多的租客获得后期租金收益而约定免租期的话，就需要提前按出租房屋的原值与租金情况进行筹划，是直接按实际情况定合同还是恰当的转换一下方式以达到合理合法节税的目的。

### （三）企业所得税的税务筹划

企业所得税是指对中华人民共和国境内的企业（居民企业及非居民企业）和其他取得收入的组织以其生产经营所得为课税对象所征收的一种所得税。在我国，一般企业所得税税率为 25%。企业所得税有核定征收与查账征收两种征收方式。本文主要讲查账征收方式下的筹划。另外实际操作中企业所得税属于税负弹性较大的一个税种， $\text{企业所得税} = \text{应纳税所得额} \times \text{税率}$ ，因此企业所得税筹划主要从税率和税基两个方面着手。下面主要从这两方面出发简析如何方式。

#### 1. 税率式税收筹划

税率式税收筹划是指纳税人通过降低适用税率的方式来减少税收负担。在税率既定的情况下，税额的大小与税率的高低同向变化。税率式筹划正是运用了这一逻辑，具体有价格转移筹划技术、选择低税率行业投资和纳税、选择低税率地区投资和纳税等筹划技术。



### (1) 转让定价筹划策略

转让定价是指在经济活动中，有经济联系的企业各方为均摊利润或转移利润而在产品交换或买卖过程中，不依照市场买卖规则和市场价格进行交易，而依据它们之间的共同利益或为了最大限度地维护它们之间的收入进行的产品或劳务价格转让。转让定价普遍运用于母子公司，总公司及有利益联系的关联企业之间，转让定价的实施一般通过货物、劳务、资金、有形和无形资产管理费用的互惠定价等途径来实现，这样一些大型集团公司，尤其是跨国集团就可以利用转让定价以实现公司经营的各种战略目标，跨国公司把集团内部的利润通过转让定价从高税国关联企业转移到低税国关联企业，低税国关联企业税负比以前有所增加，但是高税国关联企业的利润以及税负都减少了，而且下降幅度必须大于低税国关联企业税负的增长幅度，其最终结果可以使跨国公司集团整体税负的下降。

### (2) 低税率筹划策略

低税率筹划法就是指纳税人通过一定的合法途径，使其所拥有的课税对象直接适用于较低的税率计税，以达到减轻税收负担的目的。许多国家为了鼓励国内外投资者经营各种经济业务和从事各种经营活动，设立了经济特区和经济开发区，并对经济特区和经济开发区实行税收优惠政策，诸如降低税率、减少纳税环节等。但是，经济特区和经济开发区的税收优惠所产生的影响决非仅限于那些位于这一区域内的纳税人，因为低税区的税收优惠政策的实施在客观上造成了国内区域之间的税收差距，这就为国内纳税人利用这种差距进行税收筹划和利润转移创造了条件。

## 2、税基式税收筹划

## 一得集

在税率既定的情况下，企业所得税的筹划要以减少税基为重要思路，所得税税基计算公式为：应纳税所得额=收入-成本-费用。影响应纳税所得额的关键在于营业收入和扣除项目。主要的筹划技术有筹资方式选择、费用摊销、存货计价、折旧计算、资产租赁等，诊断分析的四个方面为：收入、扣除项目、税收优惠、临界点，并且通过对四个方面的分析比较进行整体评价规划。

### (1) 收入筹划

收入是影响企业所得税税基的重要因素，企业财务人员可以通过推迟会计收入的确认时间，利用时间性的差异来推迟纳税。这种递延收入的产生对企业来说并非毫无意义，从融资上来讲，延期纳税虽没有减少应纳税款的绝对额，但等于企业取得了一笔无息贷款，资金有了时间价值。企业当期的资金总量增加，增强了偿债能力，降低了企业为了筹资而举债的财务风险。需要注意的是，这种筹划方法的使用要在法律法规规定的范围内，否则在申报时应作纳税调整。

### (2) 扣除项目筹划

依据我国税法规定，成本、费用、税金和损失都是企业准予税前扣除的项目。收入确定之后，充分列支成本费用来减轻税负，是企业常用的税收筹划手段之一。企业发生的准予税前扣除的项目增加，能引起应纳税所得额的减少，从而减少企业应纳所得税额。计税依据的减少必然能使税负减轻。例如，从成本费用上看，存货计价方法有先进先出法、个别计价法、加权平均法等多种方法，计提折旧方式也分为平均年限法、工作量法、双倍余额递减法和年数总和法等。在这些方面企业都可以事先筹划，灵活选

择。但是一旦选定其中一种方式方法，便不能轻易变更，因此企业在筹划时应作长远规划。

举例如业务招待费和业务宣传费分别有营业收入的 0.5%和 15%的限额，业务招待费还有不超过自身发生额 60%的双重限额，超过部分需纳税调增；职工福利费、工会经费和职工教育经费分别有当年实际发生应付职工薪酬的 14%、2%和 2.5%的扣除限额，超过部分需纳税调增。因此企业平时这些费用发生入账时应该注意限额临界点的控制，合理安排账务处理，尽量不超过限额；再者像业务招待费这种双重限额的费用，平时可以利用公式预测出当年扣除限额的临界点，即  $\text{营业收入} \times 0.5\% = \text{业务招待费} \times 60\%$ ，来实现业务招待费扣除的最大限额，减少企业所得税额。

### 3、利用税收优惠政策筹划

#### (1) 低税率优惠政策筹划

从 2008 年至今，企业所得税基本税率在现行税制中为 25%，非居民企业适用税率为 20%。此外，《国家税务总局关于小型微利企业所得税优惠政策有关问题的通知》（财税〔2011〕117 号）中规定，自 2012 年 1 月 1 日至 2015 年 12 月 31 日，对年应纳税所得额低于 6 万元（含 6 万元）的小型微利企业，其所得减按 50% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。《企业所得税法》第二十八条规定，国家需要重点扶持的高新技术企业，减按 15% 的税率征收企业所得税，而《企业所得税税法实施条例》第九十三条规定，国家需要重点扶持的高新技术企业是指拥有核心自主知识产权，并且同时符合以下条件的企业：产品或服务属于《国家重点支持的高新技术领域》规定的范围；研究开发费用占销售收入的比例、高新技

## 一得集

术产品或服务收入占企业总收入的比例、科技人员占企业职工总数的比例均不低于规定比例，还包括高新技术企业认定管理办法规定的其他条件。符合条件的企业可以通过及时报请税务部门备案，享受优惠税率。

### (2) 扣除项优惠政策筹划

可以利用不征税收入、免税收入、减计收入、抵扣应税所得额、加计扣除、加速折旧和税额抵免等方式进行税收优惠筹划。目前我国税收优惠政策多向高新技术产业、创业投资产业、环保、节能节水、安全生产及农林牧渔业、基础投资等相关的行业倾斜，尤其是对西部地区给予更多优惠。企业在投资决策中，可以将视角投向国家重点扶持和鼓励发展的产业项目，不仅能开拓出有潜力的投资方向，而且能够从税后收益中获取更多的优惠。

### (3) 利用特殊税务处理筹划

随着集团企业资源优化配置，内部股权流转业务越来越多，2014年出台了《国务院关于进一步优化企业兼并重组市场环境的意见》和《财政部国家税务总局关于促进企业重组有关企业所得税处理问题的通知》，根据《意见》、《通知》规定，100%直接控制的母子公司之间，按账面净值划转其持有的股权或资产，划出方没有获得任何股权或非股权支付，并且证明划转行为具有合理的商业目的，及股权或资产划转后连续12个月内不改变被划转股权或资产原来实质性经营活动，那么可以按照特殊性税务处理，无需缴纳企业所得税，只需交易双方在企业所得税年度汇算清缴时，分别向各自主管税务机关报送材料备案。

因此整个集团内部为了使资产发挥更大的效用，以及集团内部整体税务筹划，可以将资产在全资子公司之间或母子公司（必须是全资子公司）

之间进行无偿划拨，达到节税和整合的目的。

#### **四、税收筹划的风险**

税收筹划是指在符合立法精神的前提下，纳税人利用税法的特定条款和规定，并借助一定的方法和技术，通过对尚未发生或已发生的应税行为进行合理的筹划和安排，从而实现降低纳税成本的活动，因此一方面存在客观风险，如税收政策不稳定，在筹划期间，相关税收政策变化使原有的策略不合法导致的风险，另一方面存在自身主观因素风险，如企业在税收筹划过程中对税收政策不了解、对有关税收政策运用和执行不到位，整体利益把握不够存项目选择不当及筹划方案不严谨导致等风险。因此，在税收筹划活动中重视风险研究，采取有效方法防范和减少风险至关重要。

#### **五、税收筹划应遵守的原则**

从我国税收筹划情况看，在企业税收筹划中，要想实现税收减负，又不违背国家的政策，符合国家税收导向，就必须遵循以下原则：

（一）遵循法律原则。企业在进行税收筹划时，一定要吃透精神，把握政策，自觉遵循国家税收法律法规，一切税收筹划必需在国家税收法律的允许范围内进行。企业的税收筹划如果与国家税收法律法规不相符，那就是偷税、漏税。税收筹划的着眼点是在税制结构、税率，税收优惠、地区、行业等方面的税负差异，这些差异在任何时期，都是客观存在的。因此税收筹划在存在多种纳税方案时，纳税人选择低税负的决策是无可非议的，但是任何一种方案都要完整地履行纳税义务。

## 一得集

(二) 遵循价值最大化原则。企业税收筹划的目的是降低税负，减少企业的生产经营成本，税收筹划的根本目标是企业价值最大化，是从企业的整体投资和经营战略着想的。所以企业在进行税收筹划时，不能局限于个别税种的筹划，要依据企业实际，从多种税收筹划方案中选择最优的方案，也就是值最大化的方案。

(三) 遵循前瞻性原则。对于企业尤其是投资公司而言，通常是投入大量财力，希望在未来一段相当长时间后获得收益。税收是收益的减项，税收的多少直接影响最终的投资回报率。因此税务筹划必需在投资项目前了解相关税收，根据项目的掌握情况和事先预估的收益，制定合理的筹划方案，进而判断项目能否达到股东利益最大化；亦或是在确定项目可行后，积极对投成后所涉及各项税收进行有效筹划，尽早与相关部门沟通，努力使得税负最小化，利益最大化。

(四) 遵循及时性原则。税务筹划需要提前筹谋是关键，但国家的宏观经济政策是不断变化的，税收政策也是依据实际在不断地变化。企业在进行税收策划时，更要充分研究国家税收政策，并根据税收政策的变化及时调整税收筹划方案。即针对涉税事件变化的事实和问题，制定出若干可供选择的对策与计划，随着时间的变化进行相应的调整。否则，税收筹划就会由不违法变为违法。

## 中小企业融资业务内控风险与防范

杭州城投资产管理集团有限公司 王 曼

### 一、中小企业融资困难是常态

中国改革开放以来，市场经济得到长足发展，民营中小企业在市场经济中的作用已日益显著。根据有关资料表明，我国目前大约有中小企业4200多万户，占全国企业总数的99.8%，中小企业所生产的最终服务和产品的总价值已占国内生产总值的60%左右，所提供的商品总数占社会销售总额的60%，其上缴的税收已经超过全国税收总额的一半，为社会提供城镇就业岗位占全国的80%左右。中小民营企业已成为扩大就业的主渠道，其提供的岗位不仅吸收了农村大量剩余劳动力，使得农村剩余劳动力的转移和就业问题得到有效解决，还吸收了大批城市剩余劳动力，安置了大量的城市下岗职工，有效缓解了劳动力供求矛盾，从而保证了经济的发展和社会的稳定。中小企业正在逐渐成为我国的创新主力军，已是我国经济的重要组成部分。

在民营中小企业发展的过程中，融资问题一直是困扰其不断发展和壮大的阻碍。融资渠道单一，创新力不足，同时，中小企业自身管理水平有

## 一得集

限，在融资业务管理中风险控制工作不到位，没有建立起有效的内控管理机制以防范融资业务中存在的风险，这些都是严重制约中小企业长期健康发展的因素。当前，政府已经把国有企业的股份制改造作为国有企业改革的基本措施，尤其是事关国有经济支柱行业的大中型国有企业。在此背景下，规模和实力都与其无法匹敌的中小企业想要通过发行企业债券和股票上市融资显得愈发困难。从当前现状来看，中小企业的资金来源主要依靠银行贷款和自有资金。然而，在现阶段贷款通则和相关规定的约束下，中小企业想要获得贷款资金，普遍较为困难。尽管这几年来，国家不断加大力度扶持中小企业发展，积极协调并引导商业银行加大对中小企业的信用贷款支持，但根据统计数据显示，企业的发展与贷款的增加存在明显不同步的现象，甚至出现了部分银行对中小企业的贷款增长率低于银行总体贷款的平均增长率的现象。

### 二、内外交困加剧中小企业融资苦难

一方面外部融资环境制约了中小企业的发展，另一方面，中小企业自身管理水平有限，没有建立完善的内部控制机制以防范融资业务中存在的风险，加剧制约企业长期健康发展。融资风险主要包含以下两种情况：一是企业的资金全部来自于自有资金，经营亏损就会导致过多自有资金的垫支，从而造成企业流动资金周转失灵，增加企业的财务风险；二是部分企业资金通过借贷融资得到，若产生经营亏损，企业只能使用自有资金部分支付借贷融资的利息和本金，难免会出现亏损经营，陷入资金难以为继的泥潭。同时，企业的生产经营过程本质上是一个不能停顿的资金流动过程，



在这个过程中，企业财务收支情况每时每刻都会发生改变，企业负债也会相继发生在生产经营的各个阶段。企业融资得到的资金使用上出现错误决策，比如，将短期融资负债投入到长期项目的资金营运中，财务管理工作将难以保证资金运作效果，现金流量减少会增加财务风险从而危及到企业的经营发展；抑或是，企业将到处借贷得到的资金分散投入到过多项目上去，虽然厂房拔地而起，但是机器设备和后续投入阶段所需要的资金却还没有着落，最终会因无力支付巨额的融资利息和本金而倒闭。诸如此类的融资风险若不能得到有效控制和防范，最终会使企业失去信誉，影响企业形象，使企业难以立足。

### **三、内部控制对中小企业融资业务有积极意义**

#### **（一）企业内部控制概述**

1992年美国COSO报告中指出：内部控制是一种由管理层根据企业自身特点设计的，由董事会、管理层和其他人员共同执行的，为了达到营运效果及效率、财务信息真实有效和相关法令得到有效遵循的目的而提供合理保证的过程。内部控制强调的是一种过程，是一个发现问题、解决问题、发现新问题、解决新问题的循环往复的过程，是一个防范于未然的提前预防过程，其出发点是预防经营管理过程中可能存在的风险，而不是单纯为了惩罚不良行为。

“内控让管理更有效。”完善有效的内部控制制度能有效防范经营管理过程中可能存在的风险，让企业长期健康发展。企业内部控制与企业经营管理的各个环节息息相关，一般包括销售和收款业务、采购和付款业务、

## 一得集

存货和仓储业务、融资业务、投资业务、货币资金业务、财务报告编制和披露这七个环节，可分别明确各自内控目标、主要控制点、主要识别风险、主要风险控制方法，建立相对应的内部控制体系。

### （二）中小企业融资业务内控机制建立的重要性和可行性

#### 1、中小企业融资业务内控机制建立的重要性

中小企业融资难的问题，除了有外部融资市场不够完善的客观原因，同时也存在企业自身管理水平较低，在融资决策、资金使用和后续管理方面存在管理漏洞的原因。建立完善有效的融资业务内部控制机制能够有效弥补管理过程中的漏洞，及时把控融资过程中产生的风险，从而有效防范风险，提高企业融资业务水平和效果，降低融资成本和风险，提高经营管理效率，实现中小企业长久健康发展。因此，建立完善的中小企业融资业务内控机制是提升中小企业管理水平和经营效率的有效途径，对中小企业发展具有重要意义。

另一方面，企业的内部控制制度对于企业的整体财务控制和战略控制有较为深远的影响。完善有效的内控制度，能使企业财务控制变得更为科学有效，达到降低财务风险的目的。

#### 2、企业融资业务内控机制建设的可行性

2008年5月发布的《企业内部控制基本规范》和2010年4月发布的《企业内部控制配套指引》共同构成了中国企业内部控制规范体系，标志着适应我国实际的企业内部控制规范体系已基本建成。该体系以防范风险和控制舞弊为中心，以控制标准和评价标准为主体，是各个企业建设内控机制的规范性文件，也是制度设计的方向，为企业建立完善的内控机制提供

了可行性。

近年来，国资委要求中央企业提升管理活动，最主要的就是要建立规范有效的内部控制体系。同时，证监会也要求已上市公司和即将上市的企业应建立起规范的内部控制。国资委与证监会的要求说明了建立企业内部控制体系切实可行。

对于管理水平较低的中小企业来说，其并不十分复杂的管理经营体系也是建立规范的内控机制的有利因素之一。融资业务内控是企业整体内控制度的一部分，过程相对简单，管理执行也相对容易。

### （三）中小企业融资业务内部控制要素

随着企业内部控制制度研究的深入，内控要素也在不断演变中。从早起的“三要素”模型，到更完善的“五要素”阶段，21世纪则逐渐进入“八要素”时期。本文将利用较为成熟的“五要素”模型来分析企业融资业务的潜在风险。

企业建立完善有效的融资业务内部控制机制应包含以下五个要素：控制环境、风险评估、控制活动、信息与沟通、内部监督。本文将从这五个方面对企业融资业务风险防范进行阐述和分析：

1、控制环境。控制环境是企业实施内部控制的基础，主要包括企业管理层治理理念、企业机构设置、人力资源政策、权责分配、企业文化等等。企业良好的控制环境，有利于融资业务内部控制机制建立与执行。企业在融资活动的权责分配和机构设置上，应科学合理，将不相容职权分离，如董事会下设战略委员会、审计委员会等，财务经理审批通过的融资计划要交给董事会审核，审核通过才能执行，以保证融资方案科学合理。

## 一得集

内部控制环境是一个企业其他内控因素建设的基础，也是一切要素的核心，能推动企业内控制度有效开展，决定了其他内控因素能否发挥其设计作用。一旦企业的内部控制环境出现问题，其他一切内控措施都将流于形式，成为空谈。即使其他内控环节设计得再好，也很难达到防范融资风险的目的。

2、风险评估。风险评估是企业及时识别风险、系统分析所发现的风险并且及时防范风险的过程。企业开展融资业务风险评估工作，应当准确识别融资行为过程中的内部风险和外部风险，确定相应的企业风险承受能力，结合内控目标确定有效的控制风险的措施。只有进行有效的风险评估工作，及时识别企业可能面临的融资过程中的内部风险和外部风险，分析决策积极应对，才能将企业融资业务过程中潜在的风险降至最低水平。

3、控制活动。控制活动是指企业在识别风险之后，为了应对风险而采取的一系列控制措施，旨在将风险控制可在接受的范围内。具体的控制活动有：绩效考评控制、不相容职位分离控制、预算控制、财产保全控制、授权审批控制等。控制活动是使内部控制机制得以发挥效果的重要保证，是管理层的指令能够有效执行的具体措施，也是企业将风险降低的有效手段。

4、信息与沟通。信息与沟通，是指企业将所收集的有关内部控制管理的信息及时与企业内部和外部进行传递，确保信息在各个利益相关方之间能够及时有效传递和共享。信息与沟通是内部控制基本要素之一，发挥着重要作用，亦是各个要素联通起来的有效手段，为内部控制管理提供了信息支撑。

5、内部监督。内部监督是指企业对内部控制的建立和实施情况进行检

查监督，同时评价内控制度的有效性，及时发现制度缺陷加以改进。在建立内部控制机制之前，企业并不能很好的完全识别存在的风险，正是内部监督工作在发现问题并且改进问题的过程中，不断完善内控制度，建立有效的内控机制。可见，内部监督是内控机制自我反思自我完善的重要手段，所以也是内控体系有效运行的重要保证。

### 四、案例分析——企业融资业务内控风险现状

#### （一）案例概述—华伦集团

华伦集团是浙江省富阳市的大型龙头民营企业，产业横跨多个行业，以通信制造业为主业，横跨房地产、水泥制造和造纸等，是全国民营企业 500 强之一。截至 2008 年末，该集团年销售额 20.97 亿元，上缴税收 1.52 亿元，旗下职工 4000 多人，企业 23 家，其中包括上市公司——四川金顶。2009 年，华伦集团因非法吸收公众存款受到司法部门的调查，据悉涉案金额多达十亿元。至 2010 年，华伦集团已经到了资不抵债的境地，法院依法对其进行审理，并启动破产重组程序。

华伦集团破产的原因有很多，主要原因是企业在四川金顶相关项目上的投资活动。重组上市公司四川金顶之后，华伦集团在短期内连续收购多个四川地区的水泥企业。同时，又以“做大做强”为目标，举债收购陕西省耀县水泥厂上市公司（以下简称 ST 秦岭）的股份，前期投入资金达 2 亿元。由于资金投入与产出严重不协调，尤其是在收购了 ST 秦岭的股权后，对方未及时按照合同约定的时间将相应股权过户到华伦集团名下，导致华伦集团财务风险大大增加，到 2009 年已累计还款付息达 10 亿元，最终使

## 一得集

得资金链断裂，企业债务危机全面爆发。

华伦集团是如何一步步走向破产边缘的？最初华伦集团是靠生产电缆起家的。在成功重组 ST 金顶之后，就一心扑在水泥产业的发展和壮大上，先后在四川多地建造水泥生产厂。此时，刚好赶上了四川水泥市场的火爆，更赶上 A 股市场大牛市，这一利好环境使得华伦集团的水泥项目投资取得了 5.53 倍的浮盈，最高达 7.79 亿元。在此良好局面下，华伦的野心进一步膨胀，随即收购了 ST 秦岭，继续扩大水泥产业的规模，不惜用高价收购，造成企业负债增加，财务风险增大。然而世事难料，在收购 ST 秦岭之后，国内水泥行业开始出现产能过剩的情况，水泥价格一路下滑，A 股市场也出现熊市，股票价格连连下跌。

巨大的债务压力，以及市场不景气造成的收入下降，使得华伦集团的资金链断裂。同时，在 2008 年，华伦集团还陷入了非法吸收公众存款的官司之中。一起针对华伦集团的民间借贷诉讼案牵扯出了背后更大的隐情，华伦集团所涉及的民间借贷纠纷开始逐渐浮出水面，涉嫌非法吸收公众存款 10 亿元。经过调查发现，华伦集团在 2005 年年底至 2006 年年初出现流动资金周转困难的情况。董事长陈建龙授意中间人娄某，以公司或是集团旗下的上市公司等名义，以公司用于生产经营、缺少流动资金等为由，先后向社会上借款累计达人民币 20 多亿元。后因投资项目不景气，集团资金链断裂，无法按时偿还数额巨大的民间借贷利息和本金，最终被债主告上法庭。

华伦集团在巨大的财务压力下，已无法正常的开展生产经营活动，董事长陈建龙主动申请破产保护，最终以富阳市政府力促华伦集团进行债务

重组为结束，一个民营企业的“黑马”榜样最终因融资行为缺乏风险意识，盲目扩大生产，导致资金链断裂，走向破产。

### （二）具体风险分析-华伦集团

华伦集团出现危机的直接原因在于西部水泥行业的盲目扩张和不当融资行为，最终波及整个集团的资金链供应。具体分析如下：

1、缺乏科学合理的融资方案。华伦集团在后期 ST 秦岭的股权收购项目中，没有制定完善的融资方案，以至于后期项目资金跟不上，造成整个集团的资金链断裂。华伦集团在情急之下甚至采用民间借贷的方式，这不仅是违反法律的行为，更让企业支付高昂的利息，承受了更大的债务风险。

2、决策过程随意，缺乏科学保障。董事长陈建龙曾坦诚到，自己在 2007 年下半年对于国内水泥市场的未来走向预期过于乐观，抱着“做大做强”的想法，忽略了企业自身的实际情况，独断专行地做出了决策。陈建龙反思自己盲目做大、过度发张、跨行扩张、借贷投资的错误行为，融资金额缺口的大大增加，使得项目财务风险随之加大。董事长陈建龙在做决策时，没有经过科学的论证和民主讨论，只是一味好大喜功，盲目追求发展，脱离了企业实际情况和融资风险的承受能力。对于企业重大项目的决策过程，仅凭一人意志决定是十分危险也是缺乏保障的行为，管理机制上缺少对决策过程的有效控制容易做出激进、盲目的决定。

3、融资方式选择欠合理，冒险借贷高额的民间资本，违反相关法律。华伦集团在资金出现问题之后，铤而走险，转向借贷民间资本，不仅利息高昂，增加了企业要承担的财务风险，更违反了国家相关法律的规定。其根本原因是企业在融资准备阶段没有选择合适的融资方式，对投资金额的

## 一得集

估计不够准确。企业要选择多元化的融资方式，直接融资和间接融资相互结合；寻求最经济最适合企业实际情况的融资方式，将财务风险降至最低。

### 五、中小企业融资业务内控风险防范措施

#### (一) 中小企业融资行为管理

##### 1、融资方案的提出和审批

控制环节	需要关注的风险	具体控制内容
提出融资方案	融资方案不符合企业现状的风险	财务部门在拟定融资方案时，必须与其他生产经营部门进行充分沟通与协调，掌握相关部门的投资和生产经营计划，以确定所需资金的数量和时间，保证融资方案既能满足企业需求，并能兼顾经济效率。融资方案应具体包含以下内容：融资金额、融资形式、利率、融资期限、资金用途等。
	战略性缺失的风险	对融资方案进行战略性评估，审核融资方案是否考虑到企业整体发展战略，融资规模是否和企业现阶段投资经营需求相适应，防止贪多求大、盲目融资。
	经济性缺失的风险	对融资方的经济性进行评估，分析融资方案是否以最低的成本筹措所需资金，是否有更低成本的融资方式，筹资期限是否经济合理并与企业投资经营活动相匹配，利息或是股利支付水平是否在企业可承受范围内等。
	融资过程中的市场风险	对可能面对的市场风险进行评估，主要对利率、汇率、货币政策、宏观经济走势等重要条件进行预测分析，对融资方案面临的市场风险做出全面的评估。
审批融资方案	审批操作风险	对于具备财务可行性的融资方案，应该在企业内部按照分级授权审批的原则进行审批，相关联的职权应分离，审批的重点是融资金金用途的可行性和相应的偿债能力。



## 2、融资计划的制定与实施

控制环节	需要关注的风险	具体控制内容
编制融资计划	计划编制不合理的风险	企业应根据审批的融资方案编制详尽的融资计划，与相关部门沟通协调具体的融资方式、融资数额、融资进度、资金使用期限等内容，考虑企业发展战略和经营情况，制定符合企业实际的周密严谨的融资计划。
审批融资计划	审核操作不规范的风险	应按照适当权限对融资计划进行审批。融资计划由财务经理审核后，由董事会审批。不相容职权应合理分配。审批时，应关注融资计划是否与融资方案相匹配，融资计划是否周密，计划是否能保证融资方案顺利推进。
执行融资计划	执行管理不到位的风险	在融资计划审批通过之后，财务部门应严格按照计划执行。在执行过程中，企业应做好融资合同的签订、资金的划拨、资金的使用以及后期跟踪管理等工作，保证融资活动按照计划执行。
记录融资业务	会计核算缺乏真实有效性的风险	对融资业务的全过程，企业都应及时进行相应的会计处理，以全面反映融资活动有关的会计信息，包括资金的取得、运用到还本付息和支付股利。同时，还应发挥会计控制的作用，保证所筹措的资金安全到位，按照规定用途使用并如约归还。

## (二) 中小企业融资行为评价

控制环节	需要关注的风险	具体控制内容
监督融资活动	监督未到位的风险	在融资实施过程中，应对融资活动进行严密的检查和监督，确保企业按照融资方案确定的用途使用资金，确保款项收付、利息和股利支付、未发行的股票和债券保管等符合有关规定。

## 一得集

续上表

融资后期评价	评价标准不合理的风险	在融资活动完成之后，应对融资活动的实际结果进行评价，考核融资方案和融资计划的落实情况；检查融资活动是否实现了企业的融资活动目标，融资成本和融资风险是否控制得当，融资结果是否符合融资方案和融资计划的预期，资金的实际用途是否符合规定，企业是否严格按照合同偿还了全部本息，股利支付是否得当等。
--------	------------	---

### (三) 企业融资业务行为责任追究

控制环节	需要关注的风险	具体控制内容
考核相关责任人	责任追究无法落实的风险	将融资活动的考评与相关责任人的绩效考评相挂钩，同时更要注意将融资行为责任落实到具体的部门和人员。对融资过程中出现的违规问题，应及时查明问题原委，追究相关责任人，以保障责任落实到位。

## 六、杭城投资内控风险现状及内控建议

### (一) 杭城投资内控风险现状

从华伦集团的破产之路可以看出，不管是中小企业，还是类似华伦集团这样的大型企业，均存在融资业务上的内控风险点，且这些风险点若不严格把控，将给企业带来巨大的灾难。杭州城投投资有限公司（以下简称“杭城投资”）作为杭州市城市建设投资集团有限公司与杭州市城市建设发展有限公司共同出资组建的大型国有企业，应充分吸收华伦集团衰败的教训，回顾公司内控风险现状，并及时防范。

杭城投资近年来高度重视融资业务的内部控制及风险把控工作。

## 【二】业务探索

首先在本级设置了专门的审计风控部，编制内控手册，规范投资流程。从项目寻找、筛选、立项、尽职调查到提交审议以及相应资料保管上都规定了具体的操作流程，确保内控到位，尽量防范风险。

其次，杭城投资全资控股，专业从事金融、类金融业务的杭州城创投资管理有限公司，也将投融资业务内控风险的把控放在重要位置。目前，城创公司开展的业务主要有产业基金（弘银基金）、定增基金、浙江华数专项投资基金与新三板基金（城投·财通新三板1号基金）。城创公司较好地执行了公司法人治理结构。在经营管理中，严格按照《公司章程》、股东会、董事会要求执行。对于项目投资决策、投后管理、风险控制等重大事项，基本按照股东董事会决议执行。在内控制度建设方面，城创公司根据自身的业务情况，制定了《投资管理制度》、《财务管理制度》、《财务管理制度的补充规定》、《印信管理制度》、《绩效考核制度》、《尽职调查工作指引》、《投资项目业务流程工作指引》、《绩效考核管理制度补充规定（试行）》、《档案管理办法》。2015年修订了《公司组织结构及部门职责》，正式出台了《受托基金管理制度（试行）》、《项目奖励考核暂行办法（试行）》。《项目奖励考核暂行办法（试行）》的出台更好地建立了有效的激励与约束机制，保障了城创投资业务工作的开展。

然而，在不断完善内控体系，加强投融资业务风险把控的同时，城创公司还存在少许内控风险，例如制度建设需根据业务的拓展进一步加强：随着公司各项新业务的发展壮大，如新三板基金、并购业务等，公司应出台相应制度、指引以规范新业务流程，降低新业务的操作风险；《投资管理制度》中对投后调研的组成人员、时间间隔规定不够明确。

## 一得集

### (二) 杭城投资加强内控风险防范的建议

从分析出的杭城投资全资控股的城创公司风险现状出发，根据融资业务内控风险防范理论，提出以下一些内控风险防范建议：

1、进一步加强财务规范化、精细化管理，完善会计基础工作。

2、进一步健全完善新三板等新业务相关制度及内部控制管理制度：逐步完善《定向增发业务流程指引》、《新三板业务流程指引》、《人事管理规定》等相关制度；出台相关准则对证券公司、托管银行等机构的选择进行规范；细化《投资管理制度》，对投前尽调、投后管理等事项的人员组成、操作流程进行明确规定，并界定适用基金业务类型；细化《项目奖励考核暂行办法（试行）》，出台各团队内部分配具体方案与细则；若各类基金奖励方式不同，建议补充说明奖励比例依据。

3、增强制度制定的细致度，提高各项制度的执行力，以保障制度的严肃性和有效性。

4、进一步加强合同等档案管理，同时提高《档案管理办法》的执行力度。

## 七、结论和展望

中小企业融资难的问题，能够通过建立完善有效的融资业务内控机制加以缓解。内控机制的建立不仅能提高中小企业的经营管理水平，更能有效防范融资业务中潜在的风险，提高企业融资效率和质量，从侧面缓解企业融资难的局面。

当前，国家出台了企业建立内部控制制度的规范和指引，要求企业将

## 【二】业务探索

内控理念融入到实际管理过程中，说明了企业建立融资业务内控机制的切实可行性。企业建立内控机制，能够完善企业管理制度，弥补管理漏洞，增加企业竞争力，提高管理效率和效果，对企业经营管理有重要意义。

华伦集团的失败案例，说明缺乏合理有效的融资业务内控机制将带来巨大的财务风险，从侧面反映出融资业务内控机制的重要性与必要性。华伦集团融资失败的最主要原因是融资方案的决策和执行管理不尽科学，呼吁企业应重视融资业务内控机制建设工作，利用有效的内控手段防范融资风险。

中小企业建立一整套完善的融资业务内部控制机制并使其有效执行，定能降低融资业务风险，提高企业经营管理水平和营利能力，最终实现企业价值最大化。

杭城投资虽不是中小企业，而是杭州市城市建设投资集团有限公司与杭州市城市建设发展有限公司共同出资组建的大型国有企业，但作为主营投资业务的投资公司，为认真贯彻落实市公司和本级公司领导班子对加强公司内部控制规范体系建设的要求，通过分析现有业务流程，评价控制措施的充分性、适当性和有效性，在此基础上优化了内部环境，梳理了各项业务流程以及相关制度，进一步促进了内部控制体系的建设、实施与完善。杭城投资对内部控制及风险把控的重视，定将保证公司的经营管理合法合规、资产安全、财务报告及相关信息的真实完整，提高经营效率和效果，最终促进公司发展战略的实现。



【三】

## 行业研究

# 我国养老地产宏观背景及市场环境 分析报告<sup>1</sup>

浙江省铁投房地产集团有限公司 刘 洁

## 一、养老地产概述

### (一) 产生及发展原因

人口老龄化是养老地产产生及发展的决定性因素。按照国际通行标准，当一个国家 60 岁以上老年人口在总人口中的比例超过 10%或 65 岁以上老年人口占比超过 7%，该国就进入了人口老龄化社会，随之老年人的各项需求尤其是最主要也是最根本的养老需求问题便会日益突出，于是围绕老年人生活提供相关设施、商品以及服务而展开各种经济活动的养老服务产业便应运而生，其中针对老年人养老需求而开发的地产产品和相关服务的养老地产产业（或者称为养老住宅产业）是当前养老服务产业最重要的组成部分。

从广义上来讲，养老地产项目包括由政府财政负担福利性质的养老机构 and 各类社会资本兴办的营利性质和非营利性质的养老地产项目，从狭义

---

<sup>1</sup> 发表于《杭州房产》

## 一得集

上来看，仅指各类市场经济主体本兴办的以老年群体为目标客群的营利和非营利性质的地产项目，主要指以营利为目的的中高端养老地产项目。

### (二) 国际通行的养老地产开发模式类型

养老地产最先诞生于欧美发达国家和亚洲的日本、韩国，其中比较有代表性的是美国和日本的开发运营模式。从功能角度出发，当前养老地产项目主要有以下几种类型：

表 1：国外养老地产项目开发模式及类型

类型	形式	受众群体	提供服务特点	租售方式	开发主体	常见国家
居家生活型	照顾社区	独立生活，部分照料	辅助和护理服务	租赁或出售	开发商	美国 日本
	老年社区	身体健康、社交活跃	环境优美，成熟服务体系，多种娱乐交流场所，社区活动丰富	出售为主	开发商	美国 日本
独立生活型	老年公寓	喜好安静，不排斥社交	不提供就餐、交通 不组织社会活动	租赁或出售	政府为主	欧洲 美国
	老年聚集区	乐于参加社会活动	除租赁房屋外，还提供就餐、清扫房间、交通、社会活动等服务	租赁为主	政府为主	欧洲
辅助生活型	辅助生活区	身体有恙，需专门照料	就餐、洗衣、清理房间、医药管理、日常生活活动帮助等	出租	开发商	美国 日本
	家庭照料社区	老人、孩子刚出院的人、长期病号等	提供短工服务，专业的护士照料	出租	开发商	美国 日本
辅助医疗型	轻度护理院	长期或慢性病，需长期照料	提供 24 小时护理照料设施，提供常规的医药监督和康复治疗，需要注册护士和有执照的护工	出租	政府	所有国家
	重度护理院	老年痴呆初期，需要护理恢复	完全无障碍设计，需要完好的设施和专业人员照料	出租	政府	所有国家



### （三）行业开发、运营中需重视的特性

养老地产是综合性的产业领域，开发、运营养老地产项目，需要跳出传统地产营销思维，从产业链经营角度，贯通养老地产项目上下游和周边产品、服务的提供，才能实现最大收益。在具体项目开发过程中，需重视并充分利用养老地产项目四个方面的属性：

一是复合地产属性。即产品结构中需包括多种类型，包括住宅、普通商业地产和医疗保健等；二是人文属性。养老地产产品需要侧重创造温馨的宜居环境，让老人感受到家的氛围；三是服务属性。养老地产项目本身涵盖的产品和服务应满足老年人核心需求和增值的需求；四是金融属性。与传统住宅项目相比，养老地产项目整体利润水平偏低（行业平均利润率为5-8%，优秀项目为8-10%），在开始运营后的1-3年内普遍出现巨大的资金运营压力，投资成本的回收最快需5-8年，最长则需30-40年。因此要突破养老地产利润的瓶颈，就必须提高养老地产项目的金融属性，在产品中附加比如证券、基金、保险、储蓄性产品，并实现多元化的现金流来源，在形成稳定收入来源基础上找到利润水平更高的盈利模式。

## 二、行业发展宏观背景分析

当前，我国养老格局仍是传统的以家庭养老为核心、辅以政府兴办的福利性养老机构的社会养老架构。但随着人口老龄化现象日趋严重，单一依靠家庭和政府将无法负担沉重的社会养老服务压力，只能求诸市场。作为新兴事物，中国养老地产从开始就面临着比欧美等国家更复杂、更严峻的客观环境，但从长远可持续发展角度来看，我们认为在当前宏观大环境

## 一得集

下，养老地产行业未来发展前景是可预期的。我们将从社会经济环境、文化观念因素及政府政策导向三个方面对养老地产发展的宏观背景进行利弊分析。

### （一）我国养老地产发展的有利因素

#### 1、社会、经济的发展将从根本上打破养老地产发展的困局

（1）我国人口老龄化社会的到来及发展趋势的加速，是养老地产发展的原生动力。

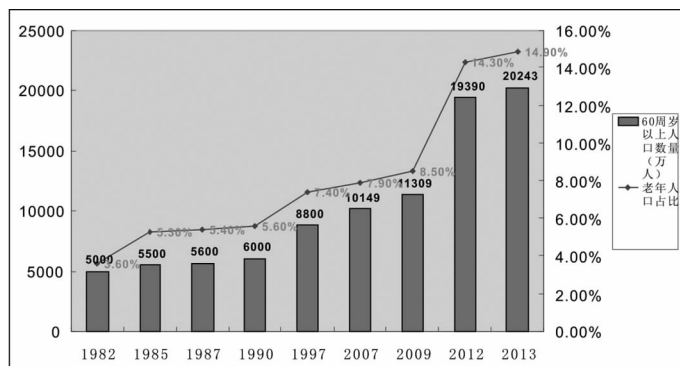


图 1：1982-2013 年我国 60 周岁及以上人口发展情况

中国是当前也是未来相当长一段时间内全球老龄人口最多的国家，我国当前及未来庞大的老年人口数量从根源上决定了我国养老地产市场具有强大生命力。2000 年我国 65 岁以上人口占比超 7%，开始进入老龄化社会，2013 年年底，我国 60 岁以上老年人口已达 2.02 亿，占总人口 14.9%。未来 20 年预计我国每年平均新增老年人口 1000 万人左右，到 2020 年我国 60 岁及以上人口预计将达 2.6 亿，2025 年将突破 3 亿，2053 年将达到最高

峰，约为 4.87 亿，成为超老年型国家，之后老龄化进程才会进入减速期。

(2) 老年人收入的日益多元化及购买力的提高，为国内养老地产的长期发展提供了强大的经济支撑。

随着社会的发展，当前我国越来越多的老年人收入不再单一依靠退休金，子女赡养费、投资保险等收益也逐渐纳入到其收入构成中，老年人退休后的整体收益较十年前已有了很大幅度的提升，未来多元化的收入结构将成为老年人存款来源的主流。

同时，改革开放以来中国民众拥有的社会财富不断增加，具备高消费能力老年群体也在快速增长。据全国老龄办统计，2010-2013 年我国老年人口总体消费规模年均超 1 万亿元，42.8%城市老年人拥有存款，预计 2014-2050 年间中国老年人口消费潜力将从当前 4 万亿元增长到 106 万亿，GDP 占比将从 8%增长到 33%。

(3) “4+2+1”家庭结构将长期处于社会主流核心地位，极大冲击现有家庭为主的养老模式，将从根本上瓦解家庭为主的养老模式。

作为目前我国社会主要劳动力的 80、90 后，独生子女在该群体中占主导地位，这决定了未来 10-30 年我国社会核心家庭结构是“4+2+1”的微型家庭结构，养老压力不得不移交给社会来解决矛盾。社会主流家庭结构的变化将从基础上瓦解传统养老模式，客观上促使养老的社会化。

(4) 中国人口年龄层结构的巨大变化，老年抚养比急速上升，将对经济社会的全面协调发展带来巨大压力。

目前我国老年抚养比（65 周岁及以上老年人口/15-64 周岁老年人口）已超 13%，且由于当前我国人口结构两极分化现象严重，预计每 20 年会相

## 一得集

继进入 60—65 岁以上老年阶段，未来 20—40 年中国社会劳动年龄人口对老年人赡养负担将越来越重，养老问题如不能妥善解决，将对社会全面健康稳定发展带来不利影响，对政府而言，养老相关产业是政府未来相当长一段时间内政策扶持鼓励的重要区域。

### 2、文化传统观念的转变将扩大选择养老地产产品的消费群体

(1) 随着社会物质文明的进步，人们的养老观念和消费观正在发生变化，对自身养生养老关注度和机构养老的接受度在逐年提高。

根据中国消协《2013 年中国老年消费者权益保护调查报告》，当前 99.6% 的老年人选择居家养老，0.4% 的受访者在专业养老机构养老，但有 38.5% 老年人有意愿选择专业养老机构，该数据相比 2011 年提高了 2%。与此同时老年人自身养生养老需求相关的项目正成为老年消费群体的新增点，占到了 3% 以上，较前几年有了大幅度的提升。这说明随着随着社会的发展，老年人的价值观、消费观与生活方式也在不断更新，传统养老观念也在随之改变。

(2) 知识型老年群体比例不断增长，老年人口构成群体发生变化，为养老地产的消费打下坚实客群基础。

老年人对机构养老的接受度很大程度上受制于经济因素和文化素质。根据 2012 年零点公司专门针对京沪两地 3000 名 55 岁至 75 岁中高端收入老年群体进行的抽样调查，超过 79% 的老年人愿意同子女分开住，并希望有自己的生活圈子和更高的养老需求，与中国消协大范围的 38.5% 调研数据相比，高素质老年人群对养老服务产品的接受度上远远超过平均水平，不难预计未来 5—20 年，随着综合素质较高的 60、70 后逐渐迈入老年阶段，

有想法入住专业养老机构的老年人口数量将会不断增加。

### 3、政策环境为养老地产创造外部激励条件

#### (1) 当前政府对养老产业发展政策导向

一直以来，我国房地产行业的发展在很大程度上受制于政府宏观调控，对传统房地产开发领域的未来发展，当前政府层面所持态度较为谨慎，但对养老地产的发展却是持明确的正向激励态度。中央政府对包括养老地产在内地的养老服务产业已有较明确的产业发展导向规划，出台了发展老龄事业的“十二五规划”及发展养老服务产业的指导意见，并从2012年开始密集修改和出台多项养老政策，以规范市场秩序，鼓励开发真正符合老年人需求的房地产项目和相关产品。

#### (2) 未来政府对养老行业发展整体思路

中央政府在出台顶层养老产业设计方案的同时，也要求国家各部委及各地方政府出台相关配套措施和具体实施方案，加大养老地产扶持政策的落地性和可执行性。未来政府对养老行业发展整体思路大体可归纳为：低收入阶层的、基本福利性养老，将由政府承担；中高端以上的养老，应当是在政府监管下逐步产业化；最终形成差别化的、覆盖全社会各阶层的养老产业体系。

#### (二) 阻碍养老地产发展的不利条件

中国养老地产的起点不是在满足老年群体日益增长住房需求和社会需求的基础上发展起来的，从先天上就存在不足，同时在后天市场培育过程中，由于政府宏观调控政策的干涉，又为养老地产的健康良性发展带来了极大的不确定性，主要表现在：

## 一得集

1、与欧美国家和日本韩国等发达国家不同，中国人口老龄化并非是一个自然的人口结构发展过程。

我国人口政策对当前我国社会当前的老年化现象有着不可推卸的责任，建国初期鼓励人口出生的生育政策和 70 年代末开始施行的计划生育政策，使我国人口数量变化处于极大波动状态，尤其是后者让中国人口老龄化的进程并非完全按照经济、文化、社会和人口之间的互动发展自然成型。

2、我国老龄化社会处于“未富先老”的经济发展阶段。

由于我国人口老龄化并非按照社会规律自然发展成型，导致我国在步入人口老龄化社会时，国内经济发展水平、人们收入水平、文化观念等发展落后于人口年龄结构的变化，出现“未富先老”的特殊现象。根据美国人口咨询局资料，2013 年中国人均收入 5414 美元，在 70 个已进入老龄社会国家中，只有中国、格鲁吉亚、亚美尼亚和摩尔多瓦四个国家人均收入低于 1 万美元，这说明在我国经济发展水平尚处于世界中下水平时，人口老龄化程度却提早进入发达国家行列。

3、当前中国老年群体收入水平和消费能力存在较大城乡差距和区域差异。

改革开放以来，中国城乡居民收入、东西部收入差距不断趋于扩大，国内经济发展的不平衡决定了养老产业面对的老年消费群体的支付能力、消费水平呈现阶梯性差异，当前我国 2 亿老年人口中，中低收入老年人口占绝大多数，约有 1.8 亿，且绝大部分位于农村，中高端老年群体大量集中在一二线城市。

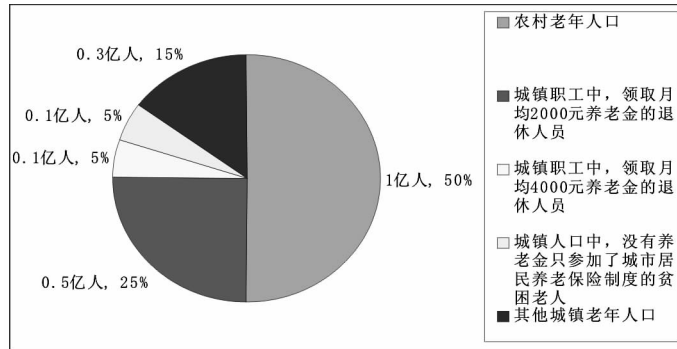


图 2：当前我国老年群体收入结构

4、政府层面已出台的养老扶持政策以原则性指导意见为主，真正具有实际可执行的实施方案不多，养老产业扶持政策落地性较差或在实际中不具备可执行性。

从养老政策实施情况来看，在调研中，我们发现要么缺乏系统的具有高效执行力的养老配套政策和具体实施方案，要么出台方案在实际中不具备操作性，真正落到实地的只有财政税收和相关行政费用上的减免措施，无论是营利性质还是非营利性质的养老项目，都尚未得到关键的床位补贴、银行信贷金融政策等却很难落到实处，极大地制约了各社会主体涉猎养老地产的积极性。

### 三、当前中国养老地产市场供求分析

#### （一）养老地产市场供求现状

当前我国已形成一定规模的养老服务产品的需求市场，但从市场供给上来看，承担转移养老住宅主要压力的养老地产行业目前在我国处于刚起

## 一得集

步阶段，尚未形成完整的、有规模的养老地产行业，且市场上现有的相当一部分的养老地产项目只是打着养老的名义开发传统住宅产品，市场有效供给仍较为紧缺。随着家庭功能的逐渐弱化、养老观念、消费观念的转换，现有养老机构和传统住宅产品的功能将难以满足老年人日益增长的养老需求。政府层面已经意识到当前养老住宅产品有效供应不足的严重性，提出通过建立居家服务照料中心和引入社会资本进入营利性质和非营利性质养老机构领域等方式，来解决这部分矛盾，未来属于民办资本可开发的养老地产中长期发展空间较为广阔。

### （二）当前我国养老地产未来市场份额测算

按照国家老龄产业发展规划，我国养老格局将会从现有“9631”（即96%的人依托家庭养老，3%的老年人入住养老机构，1%的人入住的是宜老化社区）发展成为“9073”（即90%的老年人依托居家养老，3%入住养老机构，7%入住宜老化社区），未来将有大量老年群体从家庭养老转移到养老机构和宜老化老年住宅社区中。为了更直观地反映养老市场的未来需求量，我们结合老年人口增长规律，相关国家硬性和指导性指标，测算未来养老地产市场需求量以供参考。

#### 1、未来养老机构新增住宅面积敏感性测算

##### （1）至2020年我国需新增社会养老床位的敏感性测算

根据国家民政部2013年报告的数据，截止2013年底，我国社会各类养老服务机构提供的床位约有493万张，每千名老年人拥有养老床位仅24.4张，远低于发达国家平均水平。按照国家2020年要实现每千名老人最低35—40床位的规划目标，则2013年就存床位缺口214—315万张，按中国



老龄办预测的 2020 年我国 60 岁以上人口 2.48 亿计算，届时社会专业养老机构床位在 868-992 万张，需新增约 375-500 万张床位才能达成目标。

表 2：至 2020 年我国需新增社会养老床位数的敏感性测算

每千名老人社会养老床位（张）	25	30	35	40	45	50	55
较 2013 年新增社会养老床位需求（万张）	127	251	375	500	623	747	871

注：相关数据来自于国家 2013 年国民经济运行公报及老年产业十二五规划

## 2、至 2020 年我国养老机构需新增住宅面积的敏感性测算

参照国家及浙江省出台的关于养老地产项目指导规范数据，按照每张床位平均对应 25-30 平米住宅面积测算，则 2020 年需新增住宅面积 9375-15000 万平米。

表 3：至 2020 年我国养老机构需新增住宅建面的敏感性测算

新增社会养老住宅需求（万平）	每千名老人社会养老床位数（张）							
		25	30	35	40	45	50	55
每张床位对应住宅建面（平米/张床位）	10	1270	2510	3750	5000	6230	7470	8710
	15	1905	3765	5625	7500	9345	11205	13065
	20	2540	5020	7500	10000	12460	14940	17420
	25	3175	6275	9375	12500	15575	18675	21775
	30	3810	7530	11250	15000	18690	22410	26130
	35	4445	8785	13125	17500	21805	26145	30485
	40	5080	10040	15000	20000	24920	29880	34840

注：相关数据来自于国家 2013 年国民经济运行公报及老年产业十二五规划

## 2、未来民办养老机构养老住宅市场份额测算

## 一得集

按照全国老龄办统计，当前社会各类养老服务机构中民办资本占 22%，假设两者比例一直不变（国家鼓励引入社会资本进入养老产业，民办养老机构占比原则上只会增长），按上述至 2020 年养老机构需新增住宅面积 9375-15000 万平米测算，则可供民办资本开发的新增养老住宅潜在需求最少有 2063-3300 万方（约合 3.1-5 万亩）。

由于中高端养老地产项目主要面向群体为城镇老年人口，该部分人群为民办营利性养老地产项目的有效需求客群。按 2010 年第六次全国人口普查的数据，农村老年人口占全国老年总人口的比例为 56%（2000 年为 66%，2013 年约为 53%），故按城镇老年人口占老年人口总数平均比例 50% 测算，则可供民办资本开发的有效养老住宅潜在需求大概为 1032-1650 万方（约合 1.54-2.75 万亩）。

表 4：至 2020 年我国民办养老机构有效养老住宅潜在需求敏感性测算

民办养老机构有效养老住宅潜在需求 (万平)	每千名老人社会养老床位数 (张)							
		25	30	35	40	45	50	55
每张床位对应住宅建面 (平米/张床位)	10	139.7	276.1	412.5	550	685.3	821.7	958.1
	15	209.55	414.15	618.75	825	1027.95	1232.55	1437.15
	20	279.4	552.2	825	1100	1370.6	1643.4	1916.2
	25	349.25	690.25	1031.25	1375	1713.25	2054.25	2395.25
	30	419.1	828.3	1237.5	1650	2055.9	2465.1	2874.3
	35	488.95	966.35	1443.75	1925	2398.55	2875.95	3353.35
	40	558.8	1104.4	1650	2200	2741.2	3286.8	3832.4

注：相关数据来自于国家 2013 年国民经济运行公报及老年产业十二五规划

注：上述数据，我们都是按照最低比例和最低值测算得出，相对于政府福利性质养老机构，民办养老机构所占市场份额偏低，但即使是维持当前占比，未来仍存有较大的有效需求的养老住宅空间供民办养老机构开拓。

### 3、未来宜老化社区市场缺口测算

相对于通过兴办养老机构解决养老需求，政府当前更倾向通过居家养老服务照料中心形成社区养老服务网点及着力打造宜老社区来解决绝大多数老年人养老需求。

根据民政局 2013 年公报数据，截止 2013 年年底 60 岁以上老人中仅有 1.5% 左右（约 303 万人）居住在宜老社区，按照国家老龄产业规划，我国未来入住宜老社区的老年人口将达到 7%。按 2020 年我国 60 岁及以上人口为 2.6 亿计算，到 2020 年我国将有 1736 万人老年客群会居住在养老宜居社区，同 2013 年相比，有差不多 1403 万老年人会成为宜老社区消费客群。

按照当前老年人单间住宅人均面积 20-40 平米计算，则可供开发的宜老社区住宅面积为 28000-56000 万方。

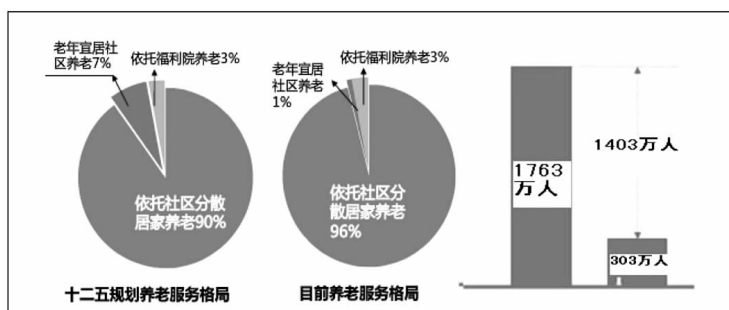


图 3：至 2020 年我国宜老社区市场缺口

## 一得集

### 四、结论分析

通过上述分析，我们认为当前房企在考虑涉入养老地产领域时，要重视以下几个关键点：

一、用战略的、可持续的眼光来看，养老地产是一项初期高投入，长期有稳定回报的产业，具备长期可持续的开发价值。

二、是否涉猎养老地产应从企业战略发展角度，坚持以市场为导向，而不是将希望寄托于通过获取政策红利变相实现收益。

三、在选择具体养老地产项目时，实际能获得何种优惠政策，是要根据目标地块所在省、市具体实施养老政策意见，在落实方案上则需要看县、区政府相关落地政策。

四、当前国家已出台的养老产业优惠政策主要是面向针对中低收入老年群体的非营利性养老机构。

五、未来房企想要低价或无偿获得土地开发养老地产项目，从当前政府政策层面明文规定可选择的途径有两条：一是兴办非营利性质的养老机构以划拨方式获取养老服务设施用地或农民集体所有土地，二是通过租赁养老服务设施用地的方式降低运营成本。

## 垃圾焚烧发电市场分析

杭州环境集团 邵建英 陆航峰 张步云

“垃圾围城”已成为今年社会关注的焦点，政府的难点，更是整个城市环境的痛点。中国已是全球产生垃圾最多的国家，城镇化进程仍在继续，未来十年垃圾数量将增加 50%，因此社会共治理念及垃圾焚烧方式作为有效处理垃圾的途径，已成为政府的主导市场和选择的主流，逐渐成为各界共识。

据统计，全世界共有生活垃圾焚烧厂超过 2100 座，年焚烧生活垃圾量约 2.1 亿吨；其中进行余热利用的生活垃圾焚烧厂超过 1600 座。我国垃圾焚烧发电厂近年来产业规模快速增长，投产项目不断增多，关键缺乏对能耗和能量回用的评价，运行中缺少统一的对标体系去规范管理。

### 一、垃圾焚烧发电飞跃发展

我国设市城市的生活垃圾无害化处理率已达到 89.3%，其中 70%以填埋为主，25% 28%为焚烧。目前的垃圾焚烧处理率为 25.6%。“十三五”期间，焚烧处理能力会进一步增长，建设管理更趋于精细化。

## 一得集

1988年，广东省深圳市第一座生活垃圾焚烧发电厂投入运行，当时处理能力是300吨/日。到2014年底，在这26年中，内地建成并投入运行的生活垃圾焚烧发电厂约200座，总装机约3900MW。2012-2014连续两年垃圾焚烧处理量的增长率分别为29.29%和20.09%，卫生填埋处理量的增长率分别为-0.19%和-2.24%，堆肥增长率分别为-31.92%和-30.04%，数据如下图所示。



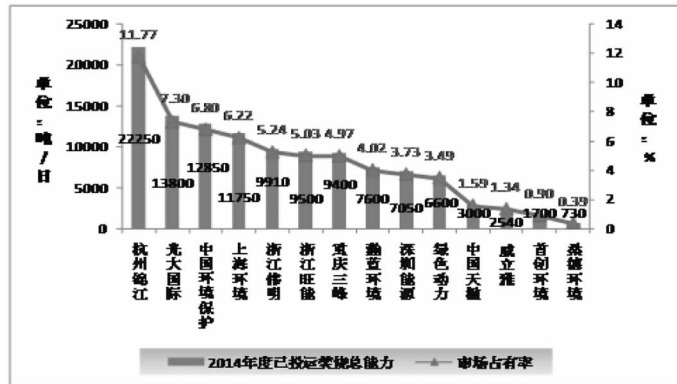
图 1：2012-2014 生活垃圾处置方式无害化处理量增长率

在垃圾焚烧逐渐成为主流处理趋势的同时，各大垃圾处理处置企业纷纷抢占垃圾焚烧市场。预测到2020年，我国垃圾焚烧处理率将达到50%。

## 二、垃圾焚烧公司

2014年度全国已投运垃圾焚烧处理能力约18.9万吨/日，其中，杭州锦江以22250吨/日投运规模、接近12%的市场占有率，持续领跑垃圾焚烧市场业绩，光大国际、中国环境保护、上海环境等企业实力亦具有较强的

市场竞争力，各企业数据见下图。



注：市场占有率 (%) = 企业投入焚烧项目总能力 / 全国投运焚烧项目总能力 \* 100

图 2：2014 年企业已投运焚烧能力及市场占有率

光大国际 (00257) 作为垃圾发电行业的标杆企业，凭借其国企背景身份（光大集团作为大股东）拥有强大的资金保障和项目获取能力以及低融资成本等核心竞争力，加之其近 8 年的运营经验迅速跻身垃圾发电行业前三，目前拥有已投运项目 13 个、后续在建及储备项目 31 个，总规模达日处理量 3.2 万吨。光大国际目前市值 477 亿港元，静态 PE 超 26 倍，3.6 倍 PB，其股价从 2012 年 3 块钱一路上涨至最高 12 块以上，两年涨幅超过 300%。充分说明了自垃圾发电行业政策落实以来，市场及投资者对于垃圾发电行业以及光大国际这样行业龙头的高度认可。光大国际的标杆表明：垃圾发电行业堪称完美行业，享受高估值，以及继续涌现出大牛股，是合理且必然的。

## 一得集

绿色动力集团（01330）是城市环境综合治理产业的先行者，垃圾处理行业十大标志品牌企业、是中国最早引进国际先进垃圾焚烧技术进行国产化开发的专业企业，集团自主研发并获得国家发明专利授权的“多驱动逆推式炉排炉垃圾焚烧技术”是建设部“十一五”期间推荐使用的行业核心技术。已签署江苏常州、泰州、句容、射阳、金坛、浙江海宁、永嘉、平阳、山东青岛、章丘、乳山、湖北武汉、红安、贵州安顺、山西平遥、广东惠州、汕头、天津蓟县、宁河、湖南隆回、广西博白等 20 多个生活垃圾处理项目特许经营合同。未来公司的战略布局将着眼在 3 个面 10 个点上，即以长三角、珠三角和环渤海经济圈为中心，项目遍布全国 10 个省市。

中国天楹（000035）在“2014 年度固废行业企业评选”中获得垃圾焚烧领域年度最具投资价值企业，2015 年以来表现出强劲的发展势头，先后：6.6 亿收购深圳垃圾发电项目，3.56 亿元签下太和县垃圾焚烧发电厂 BOT 项目，9430 万元签下泰国垃圾发电设备供货合同等，不断拓展垃圾焚烧发电市场，以确立公司在垃圾焚烧领域的领先地位。

桑德环境（000826）6 月 2 日晚间公告，公司与山东省临沂市兰陵县政府签署了《兰陵县生活垃圾焚烧发电项目特许经营协议》。据协议，在特许经营期限内，桑德环境独家拥有兰陵县生活垃圾焚烧发电项目的投资、建设、拥有、运营、维护的权利，独家处理兰陵县境内的生活垃圾，收取兰陵县政府支付的生活垃圾处理补贴费，特许经营期限 30 年。

盛运环保（300096）也全面转型垃圾焚烧发电在 2014 年正式剥离传统运输机械业务，并结合自身基本条件和我国产业升级所带来的行业性机会，全力拓展垃圾焚烧发电、固废和医疗废品工程项目市场新区域和工程建设，



集中力量做大做强垃圾焚烧发电产业，公司现已成为国内规模较大且技术领先的全产业链一体化城市生活垃圾焚烧发电综合服务商。2015年1-5月，公司获取了吉林安农、山东海阳、山东乐陵、海南儋州、内蒙古乌兰察布等5个垃圾焚烧发电BOT项目和1个石家庄BOO项目。新增垃圾焚烧发电设计规模达5500吨/日，已处于行业领先地位。截止2015年5月，公司共计签订垃圾焚烧发电等项目43个，垃圾焚烧处理设计规模达3.56万吨/日。

由金州固废管理股份有限公司、深圳市能源环保有限公司、中国光大国际有限公司、南海发展股份有限公司、威立雅环境服务公司等专业公司承担运营北京高安屯垃圾焚烧处理厂、深圳宝安垃圾发电厂、光大环保能源（苏州）有限公司、南海生活垃圾焚烧发电厂、李坑生活垃圾焚烧发电厂被评为AAA级别（炉排炉部分）。垃圾焚烧厂评级是促进产业发展的重要手段。

### 三、垃圾焚烧发电优势

5月12日，财政部印发《节能减排补助资金管理暂行办法》（财建[2015]161号），提出支持重点行业、重点地区节能减排以及重点关键节能减排技术示范推广和改造升级。可以推测，垃圾焚烧发电行业的节能减排工作将在政策引导下进一步前行，其能效利用也必将深入展开。

垃圾焚烧发电能将环境保护与资源的有效结合，相比其他处理模式具备明显优势，政府高度重视城市垃圾焚烧发电的发展，相继出台一系列优惠措施推动行业发展，利好不断，垃圾焚烧发电行业步入高增长时代。

## 一得集

行业监管标准助推处理水平全面提升，旨在直面公众最关心的污染控制问题。近年来的“邻避效应”，不仅没有阻挡住垃圾焚烧的建设步伐，反而在一次次讨论中让垃圾处理的技术路径更为清晰。在行业主管部门的引领下，依据垃圾焚烧污染控制标准而制定的行业监管标准（包括年度、季度要求），进一步助推了行业处理水平的全面提升。清洁焚烧、蓝色焚烧一系列理念应运而生。

从理论上来说，找出重点用能环节，分析垃圾焚烧厂各系统的主要用能设备及参数，对耗能进行分析，从而形成有针对性的能效评估体系，对垃圾焚烧的燃烧稳定性、垃圾电厂运行的经济性与环保性的多目标评价、监测和控制，对于提高焚烧能效，建立更为规范的运营管理制度具有重要的现实意义。当然，生活垃圾焚烧处理还是要以减量化和无害化为前提，高效资源化利用应是个标杆式追求。

在大资本时代的雨露下，垃圾焚烧企业已迎来新的曙光，PPP项目的上马和部分地区PPP项目的成功实施。政府和企业互相支持，为项目实施解决具体问题。

## 四、小结

当前国内邻避效应的仍处于高位，尽管民众内心里承认垃圾处理厂等公共设施终不得不建，必须要建，但谁也不愿意与垃圾场比邻。焚烧法的优点是占地小、处理量大，减容性好（一般可缩小体积90%），无害化彻底，残渣性能稳定，能最大限度地减少二次污染，并能回收热能用以取暖或发电。在国外，不少国家就把垃圾处理厂建在城市中心广场，与政府驻地比

邻而居，甚至可以成为城市中央一道亮丽的风景线，像是一件精美的公共艺术品有重大关联与周围的建筑和民众关系都相当协调。

由此足见，垃圾焚烧并不是污染源的代名词，也不是天生的脏乱差，它同样也可以是一座城市的风景和地标，甚至可以是建筑艺术品，可以是儿童游乐场，可以是花园办公区。

## 节能环保重点细分行业投资机会分析

杭州城投资产管理集团有限公司 倪 武

“十二五”期间，我国节能环保产业以 15%至 20%的速度增长，“十二五”期间预计完成环保投资 3.4 万亿元。进入“十三五”，生态文明建设将融入经济、政治、文化、社会建设各方面，节能环保领域政策将不断完善，投资力度持续加大。预计“十三五”期间社会环保总投资有望超过 17 万亿元，节能环保产业在“十三五”期间将有大的发展。

### 一、节能环保产业内涵界定

节能环保产业是指为节约能源资源、保护环境、发展循环经济提供技术基础和装备保障的产业，作为七大战略性新兴产业之一，我国将节能和环保产业合并在一起定义，并且对它的概念界定和分类标准一直模糊。国家发展和改革委员会《“十二五”节能环保产业规划》中仅将节能环保产业分为节能产业、资源循环利用产业和环保产业，直到 2012 年出台的《战略性新兴产业分类目录》才对节能环保产业的概念界定和分类标准进行了统一的确定，在保留节能产业、资源循环利用产业和环保产业的基础上，将

节水产业、再制造产业单列。

表 节能环保产业分类明细

节能环保产业 二级分类目录	节能环保产业三级分类目录	主要范畴
节能产业	能源生产运输环节节能技术装备	燃烧节能技术装备、绝热技术装备、能源传输装备
	能源利用环节节能技术装备	节电技术装备、节能管理系统
	节能检测技术装备	能源管控系统、DCS、APC
	节能服务业	合同能源管理
环保产业	污染预防技术装备及产品	有毒污染替代或削减技术装备或产品
	污染治理技术装备	
	环境监（检）测专用设备和产品	仪器仪表等
	洁净产品	
	环保服务业	咨询服务、人才培养等等
资源综合利用 产业	矿产资源技术装备	包括有色金属、贵金属、稀土金属等等
	工业废水（液）综合利用技术装备	
	工业废气综合利用技术装备	
	工业大宗固体废弃物综合利用技术装备	
	再生资源综合利用技术装备	
	农林废弃物综合利用技术装备	
	城市垃圾综合利用技术装备	
	资源综合利用服务业	规划政策研究 咨询培训等

## 一得集

续上表

节水产业	工艺节水技术装备	农林牧渔、钢铁、纺织等行业节水装备
	重复用水技术装备	循环、串级、再生用水和蒸汽冷凝回收用水技术装备
	非常规水资源利用技术装备	雨水、矿井水、海水
	供水官网技术装备	
	水质技术装备	分析、监测和检测、动态模拟
	供水计量、监控及信息化技术装备	
	节水服务业	节水咨询、认证、效果评价
再制造产业	再制造技术装备	无损拆解、绿色清洗等
	再制造产品	
	再制造服务	

来源：战略性新兴产业分类目录

三级目录总体遵循装备、产品和服务的编制顺序，其中节能、节水、环保产业是以产业链为主线进行分类的。《产业发展规划》将节能产业、资源综合利用产业和环保产业作为发展的重点领域，包含了再制造和海水淡化的资源综合利用产业是重中之重的发展领域。半导体照明、节能汽车、新型节能建材纳入节能产业的节能产品规划范围。而环保产业仍以传统的水、大气、固废、监测为重点，突出危险废弃物和土壤污染治理，并将环保材料和环保药剂纳入环保产品业。

总体来说节能环保产业广泛地分布在国民经济各行业中，大约涵盖了70个左右的行业，因此它是一项跨产业、跨领域、跨地域，与其他经济部

门相互交叉和渗透的综合性新兴产业。

## 二、节能环保产业发展需求

“十二五”期间我国各项环保工程投资预计完成约 3.4 万亿元。从投资额分布的角度来看，“十二五”期间投资金额前五位的分别为生活污水处理（4298 亿元）、流域治理（3463.8 亿元）、生活垃圾无害化处理（2636 亿元）、电力行业脱硝（约 980 亿元）、湘江流域重金属污染治理（505 亿元）。但跟发达国家相比，我国的国家资本和社会产业资本对环保产业的投入尚有差距。数据统计显示，2001-2012 年以前，国内环保投资占 GDP 比例大致在 1%-1.9%之间。同期发达国家环保投资占比大约在 2%-3%。

“十三五”期间对环保产业的投资将继续增加。年初在“水十条”发布、优化能源结构等相关政策的刺激下，环保产业在水务、固废、土壤修复、大气治理等领域，正在呈加速发展态势。按照国家“十三五”规划的总体部署将完成以下六方面的主要任务：一是在大气、水和土壤污染防治行动计划的指引下做到各主要污染物排放指标的达标；二是推进污染物减排，促进经济绿色转型；三是注重风险防控，维护生态环境安全；四是加强生态保护，维护生态红线；五是建立健全基本生态服务体系；六是唤醒社会大众意识，构建新的生态文明体系。

对于目前的环保行业，是资本之争，各大环保企业将在初具市场规模并拥有核心技术能力的基础上，利用资本力量扩大规模，并购整合，深耕细分领域，成为细分行业的龙头企业，因为“十三五”期间节能环保领域

## 一得集

细分行业投资机会可期。

### 三、节能环保行业重点细分行业投资机会分析

#### (一) 水处理行业

按处理对象分类，水处理行业的细分行业可以分为市政污水处理、工业污水处理、城市再生水处理和农业污水处理。他们各自的发展阶段如下图所示：农村污水及流域水环境综合整治还处于萌芽期；城市再生水和工业污水处理处于快速发展期，工程设备需求大；城市污水已到成熟期，因此运转支出成为最大消耗，具体投资如自来水厂设备升级改造等。

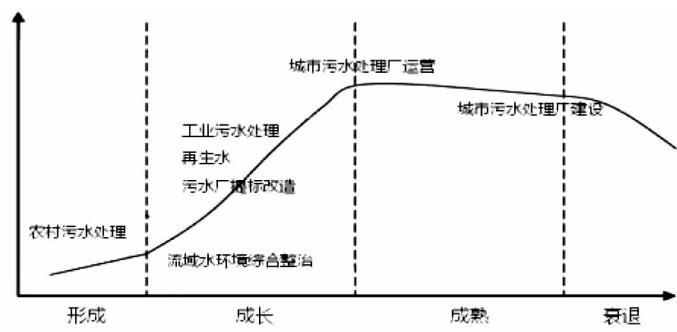


图 水处理行业的发展阶段

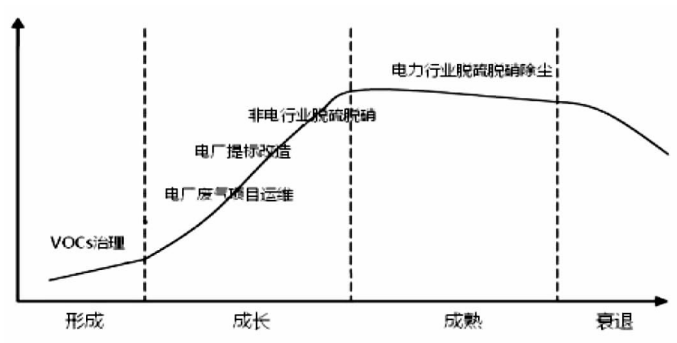
而从污水处理产业链角度分类，主要分为水务运营和水务工程设备提供。水务运营一般由具有政府背景的企业提供，因此带有较强的区域公用事业属性，此细分行业盈利较为稳定但成长性有限，目前比较多的建成污水厂通过第三方运行维护，通过精细化管理获益。水务工程设备提供企业处于产业链的上游，市场化程度高，随着行业本身蛋糕变大，优质企业将



脱颖而出。此细分行业可结合再生水处理行业，未来将有大量的再生水厂需要建设，有工程设备提供有助于融资租赁业务发展及大量 PPP、BOT 投资机会。

## （二）废气处理行业

废气处理行业主要分为脱硫、脱硝、除尘，钢铁、水泥、小锅炉厂的烟气治理，挥发性有机化合物（voc）治理等。



脱硫、脱硝、除尘基本发展成熟，未来的投资机会来自环保标准继续提高和运营环节的特许经营；钢铁、水泥、小锅炉厂的烟气治理将会大力发展；“十三五”大气标准的提高，voc 治理将成为重点。

根据《大气污染防治行动计划》，燃煤发电机组必须安装高效脱硫、脱硝、除尘设备，2014年已经启动800万千瓦机组改造示范项目，2020年前将力争完成改造机组容量1.5亿千瓦以上。随着类似的国家脱硫脱硝标准的出台，电厂工程改造市场巨大，同时电厂废气项目的第三方运维也是一种通行模式，投资者通过电价补贴分成获得汇报。而脱硝工程与运营行业中需要有丰富的烟气处理经验，能够根据不同的情况，制定相应的解决方案

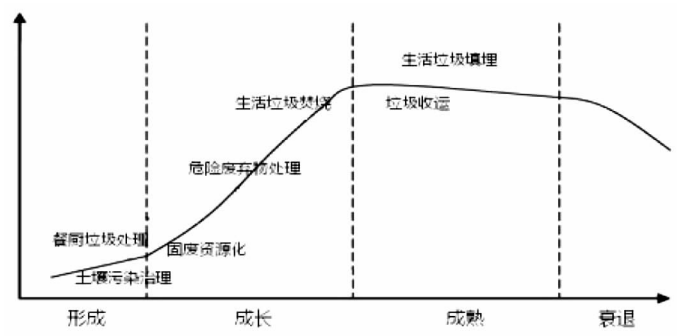
## 一得集

的企业，如远达环保、龙净环保等；部分锅炉企业也介入这一领域，如哈锅、东方锅炉等。

另外脱硫脱硝的催化剂市场是巨大并且竞争激烈的。脱硝催化剂竞争格局为国内企业生产脱硝催化剂均为引进国外技术，目前能够规模化生产的仅有东方凯特瑞、远达环保、泛亚环保等少数企业，这个市场未来将呈现五大发电集团相关脱硝公司寡头垄断的局面。

### （三）固废处理行业

固废处理行业包括垃圾收运处理、污泥处置、土壤修复、危险废弃物处理、固废资源化利用等。



餐厨垃圾处理、污泥处置、土壤污染治理、危险废弃物等细分行业处于发展初期，将迎来建设高峰，设备工程需求快速增长。垃圾焚烧发电处于成长期向成熟期过渡阶段，投资重点会在运维。而固废资源化等循环经济产业，例如废旧家电回收、工业废弃物资源再利用等将是未来发展重点。危险废弃物处理市场景气度快速上行，但市场需要准入拍照。土壤修复是国家财政直接补贴，行业属于刚刚起步期，湖南省是目前最重要的修复市

场。

在城镇生活垃圾处理“十二五”规划中，明确规划“十二五”期间各省市新增垃圾处理能力以及采用的技术情况，至2015年，处理设施规模较10年增长90.73%，其中垃圾焚烧是主要的增量，同比增速达到2.43倍，这正式确定了垃圾焚烧在未来新增垃圾处理市场上的主流地位。这一趋势将在“十三五”期间延续。在垃圾焚烧成为增量生活垃圾处理的首选方案后，最先受益的是垃圾焚烧炉制造商，而目前垃圾焚烧主要有机械炉排炉、循环流化床炉、回转炉窑等多种形式，在我国已投入运营的垃圾焚烧电厂中，机械炉排炉和循环流化床炉是主流。

#### （四）节能服务行业

节能服务产业链中的企业之间存在较强的供需关系，共同完成产业的价值创造过程。在我国，节能服务产业是一新兴产业，发展尚不完善，产业链结构比较简单，上中下游主要是节能设备与技术的提供方、节能服务企业与用能企业，交换的产品是节能设备、节能技术与节能服务，各企业相互联系、彼此依存共同形成节能服务的完整产业链。

在发改委备案的3210家节能服务企业中，涉及变频技术的企业大约为696家，占总数的21.68%；涉及LED照明产品的企业大约为693家，占到企业总数的21.59%；涉及锅炉窑炉利用技术与余热利用技术的大约为565家，占总数的17.60%，其他企业分布比较广泛的服务类别依次为热泵利用技术、中央空调节能技术、照明系统节能、电机拖动系统节能、建筑节能等。值得注意的是，大多数企业并非局限于单一的服务与产品类别，而是在节能服务这个领域中采取混业经营的方式。

## 一得集

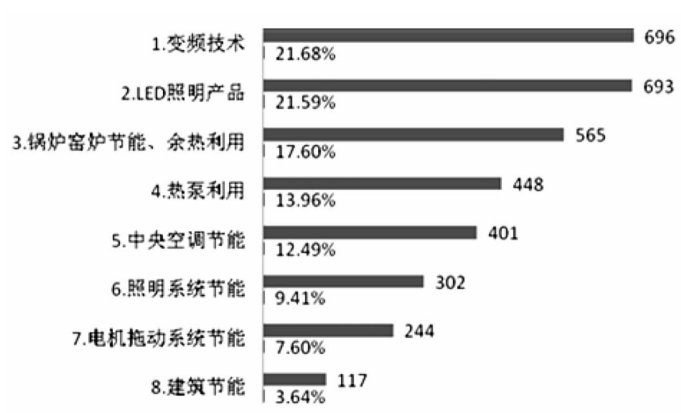


图 节能服务企业服务类别分布

目前节能服务用户对于综合服务的需求日趋强烈，单一服务已无法满足用户对节能服务的需求；同时为提升企业自身的竞争力，解决企业发展过程中融资与技术难题，都使得产业整合成为节能服务产业未来发展的趋势。

产业整合通过三种模式来实现：横向整合、纵向整合以及混合整合。横向整合包括“资源型”、“技术型”、“资金型”节能服务公司等相同类型企业的并购与控股来提高企业的集中度，扩大市场份额，也包括以上三种公司相互之间兼并、重组或组建联合体形成综合服务平台等方式；纵向整合包括下游节能服务公司与上游环保设备、产品、技术供应商之间的整合，从而使产业链上的企业实现对上下游企业的控制，进而控制产量或价格实现纵向的产业利润最大化；混合整合是以上两者的结合。

我国节能服务产业存在节能减排的服务标准缺失、节能效果检验评估标准缺失、标准推广应用滞后、部分标准与当前节能减排工作不协调等多

### 【三】行业研究

种问题，不仅对企业融资造成困难，更进一步影响到节能项目的顺利签约。

国家有关机构企业正在积极进行产业标准化的探索，如由中国标准化研究院等 11 家单位共同发起成立了节能减排标准化技术联盟，以推动了我国节能减排技术标准，但是目前还不能适应节能减排的现状，现有的 200 多项技术标准远远不能满足国家节能减排工作的需要。因此，产业标准化仍是节能服务未来发展的重点。

## 中国非常规天然气开发现状与投资前景

杭州城投资产管理集团有限公司 王昊博

在中国的能源结构中，煤炭占一次能源的比例接近七成，比煤炭更为清洁的天然气在中国能源结构中的比重仅为 5.9%。加快发展天然气，提高天然气在中国一次能源消费结构中的比重，可显著减少二氧化碳等温室气体和细颗粒物（PM2.5）等污染物排放，实现节能减排、改善环境。这既是中国实现优化调整能源结构的现实选择，也是强化节能减排的迫切需要。而我国常规天然气资源相对贫乏，剩余可采储量不足世界总量的 2%，人均探明剩余可采储量只有世界平均水平的 7%左右，高价进口气的引入将给下游用户带来持续的阵痛，在我国天然气需求不断扩大，常规天然气储量有限的大环境下，发展非常规天然气成为解决天然气供需矛盾的最佳途径，不仅有利于降低用气成本，还可成为增加天然气供给的重要增长极。

### 一、非常规天然气定义

常规天然气与非常规天然气的区分主要在于其形成的地质理论解释。20 世纪 70 年代法国蒂索建立干酪根热降解生烃演化模式对天然气成因做了

解释，成为传统意义上的油气勘探的主导理论，按照该理论和成藏模式找到的天然气藏，人们通常视其为常规天然气。而自然中也确实存在难以用传统石油地质理论解释，在地下的赋存状态和聚集方式与常规天然气藏具有明显差异的油气藏，称为非常规天然气。目前得到大规模开发利用的非常规天然气主要包括三种：致密砂岩气、煤层气、页岩气。

## 二、我国非常规天然气开采现状

中国非常规天然气资源十分丰富，致密砂岩气、煤层气、页岩气技术可采资源量约 34 万亿立方米，是常规天然气技术可采资源量的 2 倍。目前中国致密砂岩气、煤层气已经进入规模开发阶段，页岩气的开发利用正在起步。2013 年中国非常规天然气产量共 445.5 亿立方米，占中国天然气总产量的 44.6%。

表 1 2012 年中国非常规天然气资源量与产量统计表

名称	技术可采资源量 (万亿立方米)	产量 (亿立方米)	产区
致密砂岩气	11	400	鄂尔多斯盆地、四川、塔里木等地
煤层气	12	138.13	晋、陕、内蒙古、四川盆地等地
页岩气	11	2	鄂尔多斯、四川等地

### (一) 致密砂岩气

致密砂岩气，也称致密气，是指渗透率小于 0.1 毫达西的砂岩地层天然气，几乎存在于所有的含油气区，与页岩气、煤层气同为世界公认的三大非常规天然气。目前，我国的三大非常规天然气开发进程中，致密气步伐

## 一得集

远远领先。形成了鄂尔多斯、四川盆地、塔里木盆地为主的主要产区，2013年致密气产量达到400亿立方米，占全国天然气总产量的四分之一以上。专家预测，2015年全国致密气产量将达到500亿立方米。

目前在美国和大多数国家，致密气被看作是非常规天然气，而我国传统上则是将致密气划分到常规天然气当中，并把绝大多数致密砂岩中的油、气与常规油气放在一起勘探、统计、研究，并将其列入相应的产量统计中，所以并未被国内大众所熟知。与煤层气和页岩气相比，致密气并未被国土资源部划为独立矿种，因采矿权集中，市场开发主体为中石油、中石化两大国有央企，其分布与常规天然气藏重叠，且大部分在中石油、中石化两大国有石油公司现有油气区块内，缺少新闻报道的空间。

### (二) 煤层气

煤层气又被称之为煤层瓦斯，是煤的伴生矿产资源，是近一二十年在国际上崛起的洁净、优质能源和化工原料。我国煤层气资源丰富，初步评价中国45个聚煤盆地煤层气总资源量为36.8万亿立方米，可采资源量为10.87万亿立方米；高、中、低煤阶煤层气资源量分别为7.8、14.3、14.7万亿立方米，继俄罗斯、加拿大之后居世界第三位。2013年我国煤层气产量138.13亿方，其中地面抽采29.26亿方，井下抽采108.87亿方。我国初步形成了适合不同类型煤层气的勘探开发配套技术，成功实现沁水、鄂东、阜新、铁法等地区的工业化开采。“十二五”规划中300亿立方米的生产任务分解到各主要煤层气企业中，比例为：中联煤35亿立方米，中石油60亿立方米、中石化6亿立方米、晋煤集团55亿立方米、河南煤层气集团3亿立方米。

值得注意的是，煤层气发展受到诸多因素制约。首先由于配套管网缺



失，导致煤层气开采利用率下降，我国 2011 年煤层气抽采量为 115 亿立方米，利用量为 53 亿立方米，利用率为 46.09%。2012 年煤层气抽采量达到 125 亿立方，利用量为 52 亿立方米，利用率为 41.53%。从近两年的数据中，我们可以发现，煤层气抽采量提升，但是利用率却出现明显下降。同时煤层气的采矿权与煤炭重合，又分属于不同主体。国家明确提出“先气后煤”的开采主张，但是大部分煤企出于井网破坏煤层结构、增加开采难度等考虑，越过煤层气开采环节，以经济补偿的方式收购煤层气采矿权。在煤层气采矿权归属不明晰、配套设施缺失的环境之下，即使企业为完成政府规划目标，实现煤层气抽采量的短期增长，利用率低的问题依然将影响煤层气开采企业的发展动力。

表 2 煤层气采矿权归属企业

单位名称	含气面积 (平方公里)	探明储量 (亿立方米)	可采储量 (亿立方米)
中国石油	526.1	894.82	447.07
中联公司	164.2	402.18	218.38
铁法煤业	135.49	77.3	38.65
阳泉煤业	94.04	191.34	75.06
东宝能源	81.8	158.79	71.45
港联	4.19	3.61	1.8
其它	127.74	124.36	85.45
全国	1133.56	1852.4	937.86

### (三) 页岩气

页岩气是蕴藏于页岩层中的天然气。过去十年内，页岩气已成为美国一种日益重要的天然气资源，同时也得到了全世界其他国家的广泛关注。

## 一得集

2000年，美国页岩气产量仅占天然气总量的1%；而到2010年，因为水力压裂、水平钻井等技术的发展，页岩气所占的比重已超过20%。根据美国能源信息署（Energy Information Administration）的预测，到2035年时，美国46%的天然气供给将来自页岩气，因此页岩气的开采将大幅度增加全球能源供给。但页岩气开采在地质、环境条件与技术方面也面临不小的挑战。页岩气藏的储层一般呈低孔、低渗透率的物性特征，气流的阻力比常规天然气大，所有的井都需要实施储层压裂，此外页岩气开采需要耗费大量的水，水力压裂法意味着要耗费巨量的水资源，在美国，开采一口井大概需要200万-400万加仑的水，也就是起码要7500多吨（中国国内有报道称是3万吨），同时，水里面还会混合化学制剂。因此，很多人都担心这不仅会浪费水资源，还会污染地下水。

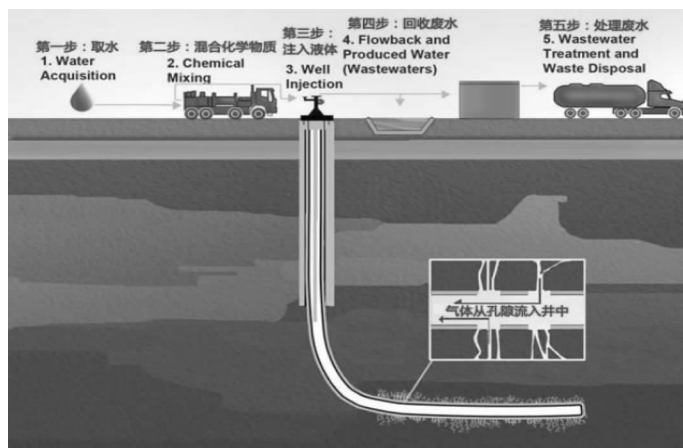


图1 水压裂法开采页岩气

据估算，中国的页岩气可采储量居世界首位。中国陆域页岩气地质资

源潜力为 134.42 万亿立方米，可采资源潜力为 25.08 万亿立方米（不含青  
藏区）。其中，已获工业气流或有页岩气发现的评价单元，面积约 88 万平  
方公里，地质资源为 93.01 万亿立方米，技术可采资源为 11 万亿立方米。  
自 2009 年 8 月 17 日，国土资源部在重庆市綦江县、巫溪县启动了全国首  
个页岩气资源勘查项目后至今，中石油、中石化、中海油等大企业都开展  
了页岩气的勘查工作，已经施工页岩气探井 7 口并压裂，利用老井复查若  
干口，浅井 20 余口，正在施工的水平井 2 口。页岩气勘查工作在四川威  
远、湖北等地取得了良好的勘查效果，已有 4 口探井获得了工业气流。尤  
其是 2014 年以来，中国石化宣布涪陵页岩气田提前投入商业生产，日产气  
200 万立方米，截至 2014 年 4 月 10 日，涪陵页岩气田已经开钻 62 口井，  
完成试气投产 23 口井，建成 10 亿方/年的生产能力。日销售 200 万方/天，  
累计产气 3.60 亿方，销售气量已达到 3.42 亿方，并将在 2015 年建成 50 亿  
立方米产能，2017 年产能达 100 亿立方米，标志着我国石化页岩气勘探开  
发工作迈出了实质性的重要一步。

目前我国页岩气开采量还非常少，以 2013 年为例，页岩气开采量仅为  
2 亿立方米，而同期天然气产量 1210 亿立方米，天然气需求量更是达到  
1692 亿立方米，但随着我国四川涪陵等地页岩气井陆续开钻及投产，预计  
2014 年预计全面开采量将超 25 亿立方米，2015 年将超过“十二五”规划  
制定的 65 亿立方米的目标。

### **三、非常规天然气发展前景展望**

从世界范围来看，非常规天然气将在满足能源供需和解决能源危机的

## 一得集

舞台上扮演重要角色。目前，天然气占我国一次能源消费比重为 4.6%，与国际平均水平（23.8%）差距较大。同时，随着我国城镇化深入发展，城镇人口规模不断扩大，对天然气的需求也将日益增加。加快发展天然气，提高天然气在我国一次能源消费结构中的比重，这既是我国实现优化调整能源结构的现实选择，也是强化节能减排的迫切需要。天然气消费在中国的比例会越来越大，市场机会越来越多，非常规天然气将成为常规天然气的重要补充，其大规模开发势在必行，中国有望成为亚洲地区非常规天然气开发的先行者。根据预测，在今后 5-10 年内，我国天然气的消费增速都将保持在 15%以上，与之相关的非常规天然气开发也会迎来发展的黄金时期。

### 四、上下游产业链及投资机会分析

长期以来，与银行、电信、电力等领域类似，天然气也属于寡头垄断行业，由中国石油、中国石化、中国海油三家国家石油公司和延长油矿等央企掌控。近两年，中石油在天然气管网建设上也有引入社会资本的零星探索。然而，总体来讲，寡头垄断特性并未改变，社会资本难以进入。国际能源署认为，21 世纪是天然气的黄金时代。中国常规天然气资源不够丰富，基础设施不足，影响了社会资本的投资热情；页岩气、煤层气等非常规天然气储量巨大，却长期受制于矿权和市场准入等制度因素，开发成果不彰。随着环境能源压力增大，加上美国“页岩气革命”的推动，市场开放实属大势所趋。

2014 年我国页岩气在西南地区开采与生产方面取得突破，标志着我国页岩气规模化生产方面取得重大的进步，但与致密页岩气和煤层气等非常

规天然气产量相比，页岩气产能大幅增长仍需时日。随着国土资源部积极推出新的页岩气区块招标及其他产业政策支持，更多的企业有望投入页岩气等非常规天然气开采过程中。从天然气生产到终端的环节来看，其产业链大致分为三个环节，上游勘探和开发，中游的 LNG 存储及天然气运输以及下游燃气销售。国家“十二五”期间拟推推探、采矿权竞争出让制以开始市场化探索，但上游勘探和开发由于国家探矿以及采矿权的政策限制仍然存在，不过由于勘探和采矿力度加强导致前端投入加大，配套生产相关勘探设备产业将持续受益；同时受益于下游爆发式增长带动，中游的 LNG 存储及天然气运输相关设备企业中长期将会有较大的发展，下游燃气虽然有爆发性增长，但销售企业依赖气价调整，行业业绩弹性不足。以上方面具体表现在：

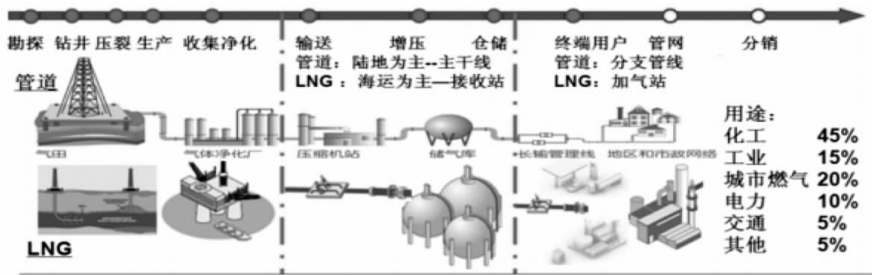


图3 天然气产业链示意图

（一）勘查主体放开，勘查力度将加强，拉动勘探设备。

我国天然气勘查开发尚处初级阶段，勘查主体少，竞争不足，诸多燃气资源长期处于“圈而不探”的阶段。以页岩气为例，2011年国土资源

## 一得集

源部首次页岩气探矿权区块招标时，区块仅 2 块，中标单位为两家国有企业，预计勘探投入 8.4 亿元；而 2012 年，国土资源部出台《关于加强页岩气资源勘查开采和监督管理有关工作的通知》。该《通知》明确，页岩气勘查开采实行“开放市场”的原则，各类投资主体均可参与页岩气勘查开采。该通知发布后，国土资源部又启动第二次页岩气探矿权公开招标，此轮招标了 19 个区块 16 家中标企业，其中，中央企业 6 家、地方企业 8 家、民营企业 2 家，在 3 年的勘查期内将要投入 128 亿元的勘查资金。

### （二）基础设施提升，拉动天然气管道、LNG 运输及存储设备。

我国天然气管网不发达，储气能力建设滞后，储气库工作气量仅占消费量的 1.7%，远低于世界 12% 的平均水平。“十二五”期间，预计我国建设管道总长度将超过 4 万公里，建设储气库工作气量超过 200 亿立方米左右。

### （三）天然气价格形成机制逐步理顺，有望提升终端售气企业经营业绩。

我国天然气产量较低，供需缺口较大，天然气价格实行管制，这种价格形成机制造成天然气价水平偏低，未充分反映市场供需变动和资源稀缺程度，不利于天然气合理使用。特别是进口中亚天然气按国产气价格亏损销售，不利于调动企业实施“走出去”引进资源的积极性。2011 年天然气价格形成机制在广东、广西试点后，改革有望从上游扩展致全产业链，将在综合考虑成本加利润和市场净回值等定价方式的基础上，形成相对稳定、上下游联动的天然气定价机制。

表 3 我国天然气价格形成机制

	试点地区（广东、广西）	非试点地区
定价方法	市场净回值法	成本加成法
做价方法	分省制定统一的门站价格	区别气源、路径，分别制定出厂价格和管道运输价格
定价权	国家制定的统一门站价格为最高上限价格,供需双方可在不超过这一价格水平的前提下,自主协商确定实际交易价格	出厂价和管输价由国家发改委制定,城市配送服务费由地方政府制定
调整机制	门站价格实行动态调整机制,根据可替代能源价格变化情况,每年调整一次,并逐步过渡到每半年或每季度调整	发改委调整
非常规天然气定价	对页岩气、煤层气、煤制气三种非常规天然气,出厂价格实行市场调节,由供需双方协商确定;进入长途管道混合输送的,执行统一门站价格	——

## 六、相关上市公司介绍

### （一）恒泰艾普（300157）：勘探开发技术居于行业领先地位

恒泰艾普是我国勘探开发技术服务行业中产品结构最完备、技术特色最突出、最具成长能力的勘探开发技术服务商之一。上市后公司通过一系列收购整合，目前已可提供地震数据研究解释、测井、钻井、完井、修井以及井下作业、地面工程等服务。公司开发的多套勘探开发技术覆盖了国内现阶段全部的裂缝型油气藏勘探开发项目，尤其在复杂油气藏的勘探开发技术方面拥有多项特色技术，在国际同行中居于领先地位。公司项目服务也已经覆盖了国内三大石油公司下属绝大部分油田单位，并在厄瓜多

## 一得集

尔、埃及、叙利亚、利比亚等地区承揽了多个境外项目。作为快速成长的民营企业，依托管理团队丰富的管理经验，公司具有激励机制合理、反应机制灵活、管理机制完善的优势。

### **(二) 杰瑞股份 ( 002353 )：国内唯一专门从事压裂设备生产制造的上市公司**

杰瑞股份是国内迅速崛起的油田专用设备制造商与油田服务提供商，业务涵盖油田专用设备的研发、生产、销售、维修服务 (含矿山设备)、配件销售 (含矿山设备) 和油田技术服务等领域，在固井设备、压裂设备、连续油管设备等产品领域建立了较为明显的优势，国内唯一专门从事压裂设备生产制造的上市公司。目前美国页岩气开采普遍采用压裂技术，第三轮页岩气招标有望启动，刺激页岩气压裂设备需求，杰瑞股份将从中受益。

### **(三) 富瑞特装 ( 300228 )：国内领先的车船用 LNG 供气系统供应商**

富瑞特装凭借良好的管理水平、过硬的产品质量在压力容器行业 and 下游客户中确立了一定的市场地位和竞争优势。特别是在以 LNG 为主的低温储运及应用设备、以海水淡化为主的换热设备和气体分离设备方面取得了较为突出的领先优势。近年来公司一直把发展重心放在以清洁能源 LNG 为主的低温储运及应用设备，特别是成套装备的设计、生产和研发上，已成为国内领先的车船用 LNG 供气系统供应商。公司在页岩气开发设备领域，主要开展了页岩气预处理设备方面的前期研发工作，目前研发工作尚在进行之中。

### **(四) 天然气终端销售的上市公司：**

1、陕天然气 ( 002267 )：公司是陕西省目前唯一的天然气管道运营



商，负责全省天然气长输管道的规划、建设和经营管理；现已建成靖边至西安一线和二线，咸阳至宝鸡一线、二线，西安至渭南、西安至商洛，宝鸡至汉中、汉中至安康等 8 条长输管线，总里程达 1899 公里，形成了从陕北靖边到西安纵贯南北、延伸关中东西两翼、覆盖陕北和关中大部分地区的输气干线网络，年输气能力达到 40 亿立方米。根据公司发展战略和规划，最终将建成基本覆盖陕西全省的“四纵、两横、一枢纽、以七个市场组团为轴心辐射周边的管网输配系统”，在“十二五”末实现气化陕西省的目标。

2、深圳燃气（601139）：是一家以城市管道燃气供应、液化石油气批发、瓶装液化石油气零售和燃气投资为主的大型燃气企业。市场包括深圳、江西、安徽等省 10 余个城市。

3、湖北能源（000883）：公司主营业务包括电力、煤炭销售和天然气管输等。公司控股的湖北省天然气发展有限公司负责统一建设湖北省内天然气接收站及其配套的支线，落实湖北省内天然气省内中输“一张网”的规划。

受益于非常规天然气的较好的开发前景，我国上市公司在勘探开发具备较好发展前景的公司有恒泰艾普（300157）、江钻股份（000852）、黄海机械（002680）、杰瑞股份（002353）以及天科股份（600378）等，并且这几家公司都已经进入或明确有进入非常规天然气领域如煤层气的意向；储藏运输方面有富瑞特装（300228）、蓝科高新（601798）、中集安瑞科（03899.HK）；资源及分销方面煤气化（000968）、东华能源（002221）、昆仑能源（00135.HK）、广汇股份（600256）在中长期都有较好的发展预期

## 一得集

表3 非常规天然气概念相关上市公司

产业链	可能受益相关公司	公司业务
勘探与开发	恒泰艾普	油气勘探开发技术服务，近期收购河南中裕煤层气股权、资源勘探
	江钻股份	油气开发钻头制造，并积极开发煤层气钻机钻头
	杰瑞股份	油气采钻等综合性服务公司，成功服务晋城煤层气压裂等项目
	天科股份	油气技术服务，提供常规天然气、煤层气等提纯技术服务
储藏运输	中集安瑞科	天然气 LNG 储运装备
	富瑞特装	天然气 LNG 储运汽车
	蓝科高新	油气再液化板壳式换热器生产
资源及分销	太原煤气化集团	煤层气、煤化气供应商
	东华能源	LPG 国际、国内采购供应
	昆仑能源	天然气勘探生产、储运、管道、分销
	广汇股份	天然气综合开发与储运分销

## 存量垃圾填埋场封场及利用项目市场浅析

杭州环境集团 邵建英 陆航峰 张步云

随着经济的发展、工业化与城市化进程的加快、城市建设规模的扩大，人口不断涌入城市，使城市生活垃圾急剧增多。城市垃圾污染环境，对城市居民的健康和生存构成严重威胁，已成为社会一大公害。大批量的老填埋场已经填满或者即将填满，急需进行整治，以减少对环境的影响程度，同时可探索土地再利用的可能。填埋场封场及利用技术的发展将逐步迎来市场的空间。

### 一、老生活垃圾填埋场常见问题

我国城市生活垃圾集中处理起步于上世纪八十年代后期，全国有 85% 以上的城市生活垃圾采用填埋处理，据环保标准判断，当前我国约 80% 以上生活垃圾填埋场基本采用堆放方式。其中，大多数生活垃圾填埋场处于运行时间过长，当时设计施工不当，管理运行存在疏漏，未做封场覆盖，垃圾渗滤液已对周边环境造成污染的局面，就会造成严重的二次污染，常见的问题有：（1）由于长时间的裸露堆放，非常容易滋生蚊虫，散发臭

## 一得集

气，污染环境，并且有机物在厌氧条件下分解，往往会产生对环境有污染的有害气体，如  $\text{CH}_2$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ 、 $\text{CO}_2$  等，特别是  $\text{CH}_4$  气体浓度含量达到一定程度时容易发生爆炸、火灾。（2）生活垃圾在分解过程中产生的渗滤液，对周边环境和地下水造成严重威胁；（3）随着垃圾堆体的升高，填埋场也会出现大的安全隐患。（4）封场后的维护。

### 二、改造后的垃圾填埋场

一些旧的垃圾填埋场通过改造后，结合国内外先进填埋技术，采用国际领先防渗技术，对渗滤液进行处理达标排放，同时避免渗滤液对地表水和地下水产生二次污染。这是垃圾填埋场达到卫生填埋场，也是实现了生态填埋；对于一些填满的填埋场需进行封场处理及生态恢复。填埋场因存在土壤盐碱化、污染物有毒性及小环境气候恶劣等问题，选择一些对填埋场环境适应能力强的植被种植。这样不仅使填埋场景观上有一定的改观，而且可以改善填埋场的环境，加速土壤的改良作用，加快填埋场生态恢复，同时有利于防止水土流失。生态恢复后的填埋场经过合理的规划，土地可以得到有效的开发利用，也可提升封场后土地及周边土地资源的利用价值，具有明显的经济效益和环境效益。

### 三、国外垃圾填埋场改造治理的成功实例

随着环保技术发展，现在的垃圾填埋场可以开发成公园、高尔夫球场等露天娱乐场所，实现可持续的利用方式，在生态恢复基础上消除污染、保护环境，让地方生态与经济价值再生。很多国家都有这方面的典型案例。

斯坦顿岛是美国纽约市 5 个行政区域之一，全世界最大的垃圾填埋场——佛来雪基尔斯就位于此处。这个垃圾场面积达 890 公顷，自 1948 年启用，形成了 6 座垃圾山。

目前，这里已被规划为公园岛，总规框架包括创造世界级的大尺度公园、恢复生态以及培养可持续性的景观、为城市活动提供场所、纪念 9.11 事件，以及场地的恢复性变化、建造注重生态保护的道路系统来优化当地交通等。截至 2011 年，6 座垃圾山已全部完成封场覆盖处理，达到了促进表层排水、阻止侵蚀、隔离废弃物层、阻滞污染气体排放等目标。同时，还有严密的系统来处理 and 收集填埋废气和渗滤液。鉴于场地内的废物分解和沉降需要 30 年，公园建设将在 30 年内分 3 个阶段进行。

2002 年日韩世界杯举行之前，韩国首尔实施了一系列公园建设工程，其中规模最大的公园项目在兰芝岛垃圾场建设。

兰芝岛 1978 年—1993 年，曾作为首尔地区的垃圾填埋场，受到严重污染。这次改建的目标，是让垃圾在自然状态下分解，通过人工干预加速受损生态系统恢复，在此基础上建造由 5 个公园组成的世界杯公园。其中，夕阳公园原为兰芝岛第一垃圾填埋场，计划改成兼具生态功能的高尔夫球场。改造过程中，项目组先往土壤里注入有施肥效果的微生物，然后选择耐旱草种，减少养护灌溉。球场外还建设了生态观察区和野生植物区。

蓝天碧草公园原为岛上第二垃圾填埋场，是土壤污染最严重的地区。2000 年起，项目组在此放生了 3 万多只蝴蝶，以便植物传粉，促进岛上生态系统的进一步稳定，并通过风力发电以获得清洁能源。兰芝川公园的河道受垃圾渗沥液污染严重，项目组通过客土重填，使其得到彻底改观，同

## 一得集

时还在河道四周设置了多种运动场所和自然生态展示区。

很多新加坡人周末喜欢带着家人外出踏青，距新加坡本岛以南约 8 公里的实马高岛是他们的首选之地。这里的吸引力不仅来自于珍稀的动植物，更源自它的传奇之处：实马高岛是罕见的以优秀生态环境著称的垃圾场。

1999 年，新加坡启用了实马高岛垃圾填埋场，全国 90% 的垃圾处理于此。这个耗资 3.6 亿美元的垃圾填埋场由实马高岛、锡金岛和一条人工海堤组成。长约 4.4 英里的人工海堤把附近的海域围成了一个巨大的垃圾填埋区。海堤由砂子、石块和泥土堆砌而成，并铺设聚乙烯土工膜以防止垃圾场内的有害物质向海水渗透。焚烧过后的垃圾灰烬将会被运送到这里进行填埋处理，铺上泥土后，再种上棕榈树或者其他植物。

在实马高岛，有 700 多种动植物和谐共处，其中包括许多珍稀物种。大嘴鹭、马来西亚环颈都在岛上筑巢，濒临灭绝的中国白海豚也经常出现在附近海域。小岛周边还种植了两片红树林，不仅能保护岛上的野生动植物，对公众而言，还能起到环境质量告示牌的作用。如果树叶脱落或变黄，就说明附近的水质有变化，可能是海水受到垃圾污染。这时，专业的管理机构就会开展进一步调查并修复。

### 四、国内垃圾填埋场改造治理的成功实例

北京黑石头垃圾填埋场位于北京市石景山区五里坨北部，潭峪公路东侧山谷中。填埋场占地约 14 万平方米，主要用于生活垃圾填埋，局部存在建筑垃圾。该填埋场于 1989 年建场，2003 年封场，累计填埋量约 200 万吨。

黑石头填埋场环保治理工程是我国采用好氧生物反应器治理技术进行环保治理的第一个工程项目。该项目于 2009 年底完成了项目的建设和系统调试，2012 年年底治理完毕，2013 年通过专家验收。

该技术将新鲜空气、水（含渗滤液）用管道注入垃圾深处，同时把垃圾中的二氧化碳等气体抽出，并对反应物的温度与垃圾气体进行监控，激活垃圾中的微生物再生，创造出一个比较理想的有氧反应环境，使反应达到最佳状态，从而加速有机物的降解，消除有毒有害物质的再生，而提高填埋空间或者使在垃圾场上重新建设成为可能。这种方法，比传统的厌氧降解法提高降解速度 30 倍。可实现垃圾堆体快速稳定化。

根据前期检测及填埋场成分分析，对填埋场垃圾堆体进行打井，包括监测井、注气、注水、抽气、抽水井。治理过程中，空气、水（渗滤液）通过注气（水）系统注入垃圾堆体不同高度处，同时抽气（水）系统将堆体内二氧化碳和其他气体抽出，进入生物过滤系统进行除臭后排放。

目前，黑石头填埋垃圾堆体已达到稳定，现场无臭气、无污水产生，覆土植被已大量生长，整体环境效益良好

## 五、小结

生态环境是人类生存和发展的摇篮，是经济发展、社会进步的基础。存量垃圾填埋场的治理好坏直接影响了周边数平方公里的空气、大气、土壤的环境质量，应引起高度重视。存量填埋场治理技术在国外已经由许多成功的实施案例。随着生态文明建设力度的不断加强，国内填埋场封场及综合利用项目将不断涌现，并形成很大的产业。

## 五源共建,打造绿色热电

杭州热电集团 张忠明

### 一、清洁热电是企业生存与发展的根本

清洁能源是时代发展的需要。随着环境污染情况日趋严重,随着人们环保意识的不断提高,政府环保政策也越来越严厉。国家一方面对不清洁能源进行限制和打压,另一方面又出台各种优惠和补贴政策扶持清洁能源的使用。原煤做为一种“不清洁”的能源就处在了尴尬的位置上。燃煤工业企业面临着沉重的生存压力。

没有不清洁能源,只有不清洁使用。越来越多的专家学者加入到了清洁能源的讨论中。煤炭是中国第一大能源,这是不可更改的现状。环境经济学告诉我们,环保不仅是社会问题,更是经济问题,离不开经济学规律。现有的燃煤洁净排放技术已经能达到燃气排放标准,煤炭完全可以做为清洁能源使用,其成本远远低于燃气成本。

打造清洁热电从自身、政府、客户三方面入手,促进整个社会的能源清洁使用,树立洁净环保品牌形象。杭州热电集团地处浙江的三家热电联产企业正进行技术改造,实现洁净排放,2017年前达到燃气排放标准;积



极参与污泥干化焚烧、垃圾焚烧研究，解决政府环保难题；关心下游企业节能环保障碍，积极配合政府推进下游小锅炉拆除工作，做工业园区的最佳合作伙伴。不仅做到自身清洁，更加促进周边环境清洁，这是清洁热电的深层含义，这是燃煤热电企业生存与发展的根本。

## 二、高效热电是企业前进的动力

热电联产企业是能源转换企业，高效节能既是企业本身成本控制的需要，也是环保的需要。以下是杭州热电集团下属四家热电企业 2015 年上半年能耗指标：

表 1 杭州热电集团下属四家热电企业 2015 年上半年能耗指标

项目		上虞杭协 热电	上海金联 热电	临江环保 热电	丽水市杭丽 热电
供热管损率	%	3.17	2.32	6.22	3.46
供电煤耗	克/千瓦时	171.30	169.71	181.64	162.73
供热煤耗	千克/吉焦	37.17	38.45	38.01	39.11
发电耗电率	%	2.66	3.49	3.37	3.89
供热耗电率	千瓦时/吉焦	5.80	8.26	7.14	9.83
综合热效率	%	87.78	84.23	84.33	82.81

从上表看，杭州热电集团下属热电企业技术指标处于行业领先水平,远好于浙江省行业能耗标准。

从设计源头节能是根本。1、选好机组类型。全部采用背压机组，没有抽凝机组和纯凝机组。没有冷凝损失，这是四家热电企业供电煤耗均很低的最主要原因。2、选择高参数，降低发电汽耗率。在热负荷一定的情况

## 一得集

下，高参数机组可以多发电，提高经济性，同时还有助于降低厂用电率，提高综合热效率。3、尽职热用户调查，选择最优初始机组容量配置，控制投资建设进度，保持机组容量与下游用汽量相匹配，从而保证机组尽可能在高效工况下运行。临江环保热电因为实际负荷远小于设计负荷，煤耗指标明显偏高。

工况调配，节能改造，节能管理从小处抓起。从统计与数理分析入手，对各种工况机组运行方式进行理论计算对比，动态调节，保持最节能运行方式。技术改造，不放过任何节能手段。下属上海金联热电有限公司除氧器乏汽回收装置获得 QC 评比多项奖励，现已在杭州热电集团各热电企业获得推广。通过统计与数理分析对能源转换各环节能效进行持续监测，及时发现厂内热损、供热管损等常被人忽视的能量损失。

### 三、安全热电是企业发展的保障

安全生产是每一家电力企业管理的重中之重，热电联产企业也不例外。电力安全管理的理论早已深入人心，安全管理的关键是基层管理的落实。安全管理标准化，安全人才专业化，是热电企业提升基层安全管理水平的两条途径。

生产规范标准化，生产流程标准化，安全环境标准化，安全检查标准化。通过标准化建设，让一线生产员工及安全管理员工养成遵章守法习惯，避免习惯性违章。

建立集团安全专家库，组建专业化的安全管理团队。让安全问题具体化，安全教育专业化。安全管理是技术问题，不是带上红袖章谁都能管的，

只有上升到理论高度，技术高度，安全管理才能落到实处，安全教育才能深入人心。

#### **四、健康热电是企业长寿的机体**

一个企业无论它现在的效益多么好，业绩多么优秀，如果没有健康的机体，那么是无法获得可持续发展的保障，抵御风险的能力将大大降低。一个健康的企业需要满足的条件有：完善的企业治理结构，规范的内控管理机制，廉洁高效的管理团队，健康积极的企业文化。

健康热电的核心是企业文化。如果把治理结构比作神经系统，内控机制比作运动系统，管理团队比作大脑，那么企业文化则是灵魂。无论是治理、内控还是团队都是外在的表象，而企业文化则是内在的原始驱动力。

企业文化简单地说就是核心价值观、企业向心力和员工归属感。“打造清洁、高效、安全、健康、智慧的绿色热电”就是热电企业的一种价值观。在这个价值观的基础上，共同为企业可持续发展，实现从政府到社会到企业，从投资者到经营者到普通员工价值最大化而努力是企业的向心力。以绿色热电员工为荣是员工的归属感。

从某种意义上说，打造健康热电就是打造清晰健康的企业文化，由内而外地摆脱各种不健康和亚健康。

#### **五、智慧热电是企业活力的源泉**

所谓智慧热电就是利用互联网、云计算等先进的信息收集处理技术，把管理人员从繁杂重复的数据收集、分析工作中解放出来，把更多的精力

## 一得集

投入到工作决策和实务工作中去，构建标准复制能力和敏捷服务能力。

智慧统计，开启热电生产智慧管理之门。如果把 20 世纪 90 年代计算机的普及算作热电统计的第一次革命，互联网+的推广，将开启统计的第二次革命，从自动统计向智慧统计发展。智慧统计与自动统计最大的区别在于，智慧统计具有强大的数理分析功能。通过历史数据统计回归计算，对比主要生产设备系统设计参数和实际参数的差异，及时发现问题。模拟计算利润中心模型，将基层生产管理中层经营管理高层决策管理有机融合一体，从而达到敏捷管理，实现利润最大化。智慧统计让每个员工都能量化地看到自己的努力为企业创造了多少效益，大大提升企业向心力。同类型企业之间、同岗位员工之间能看到彼此差距，增加竞争压力，促进学习提升。

智慧管理让集团化管控直达最基层。互联网让信息化建设获得迅猛发展，信息共享让集团化管控直达最基层成为可能。让中层管理人员从开不完的会议中、基层管理人员从写不完的报告做不完的报表中解放出来，更多的投身到生产经营实务管理中去。生产实时数据系统、统计自动分析报警系统、数据库共享、“两博一信”信息交流等都是打通管理直达通道的有效途径。

智慧决策，提升敏捷服务能力。开不完的会、处理不完的文件、写不完的总结和报告，究其根源就是信息不对称。而低效的决策流程和管控手段让决策复杂低效，敏捷服务根本无从谈起。

智慧决策措施有：

(1) 改串行审核为并行审核，减少串行级数，提升流程效率。比如说

### 【三】行业研究

公司出一个文件，往往要经过经办部门、相关部门、各级领导一道道审核，流程环节多的时候达十多个。如果改成并行审核，审核过程可以缩短为三级，分别是部门审核、经营层审核、法人代表签发。同一层级无论职位高低，都同时发表意见。

(2) 充分发挥各类专业委员会职能，专业人做专业事，提升决策效率。

(3) 转变管控观念，多控少管，充分授权，提升基层自主决策能力。

清洁环保是品牌形象是立足之本，高效是手段是动力，安全健康是保障是生命力，智慧是灵魂是活力。清洁、高效、安全、健康、智慧是热电的五大绿色之源。五源相互影响，相互促进。五源共建，打造绿色热电，实现企业价值最大化。

## 太阳能光伏蓬勃发展背景下 投资机会的探讨

杭州城创投资管理有限公司 丁晓柘 骆智泓

能源问题日益成为制约全球发展的瓶颈，太阳能作为一种储量巨大、清洁的可再生能源，受到越来越多国家的关注和重视。随着全球化石能源的不断减少、光电池生产技术的迅速提升和各国政府扶持力度的加大，全球太阳能电池及配套发电设备的需求将急剧增长，给光伏发电设备生产企业和太阳能应用产业创造了巨大的发展机会。至 2050 年，光伏发电将占全球供电量的五分之一。

2010 年 10 月下发的《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》指出，战略性新兴产业是引导未来经济社会发展的重要力量。太阳能光伏发电作为新能源产业的一部分，被列为其中之一。近年来，中国的光伏产业受国际需求拉动呈高速发展的态势，2009 年中国大陆太阳能电池生产量占全球总量的 33%，名列全球第一。

太阳能资源分布广泛且情节环保，目前中国太阳能光伏发电在电力生产结构中的占比仍然较小，但该行业在经历了 2011 年寒冬期后进入了新的

增长周期，政府亦挤出多项政策扶持产业发展，众多投资机构看好光伏产业的发展前景。

## 一、太阳能光伏的含义

太阳能资源丰富，分布广泛，利用前景广阔。因此，积极发展太阳能光伏产业，对于解决日益严峻的环境问题具有重要的促进作用，对于保障能源安全、优化能源结构也有重要的战略意义。中国已经将发展光伏等新能源提高到战略层面，积极通过各种手段促进行业发展。

光伏产业是指利用光伏效应，使太阳光射到硅材料上产生电流直接发电。以硅材料的应用开发形成的产业链条称之为“光伏产业”，包括高纯多晶硅原材料生产、太阳能电池生产、太阳能电池组件生产、相关生产设备的制造等。

目前光伏产业主要有两代太阳能电池技术，其中以第一代太阳能电池技术——晶体硅电池为市场主流。晶体硅电池产业中，上游从硅料开始，通过一系列提纯制成太阳能级硅，太阳能级硅经过拉晶或铸锭制成单晶硅棒或多晶硅锭，再经切割后形成不同大小的方形硅片，硅片经过电池片厂的加工，历经清洗-制绒-干燥等一系列工序制成具有光电转换功能的电池片，而后串、并联连接和严密封装成电池组件，最后应用于大型地面电站或分布式光伏电站发电。

## 二、太阳能光伏产业发展现状

### （一）国际太阳能发展情况

## 一得集

据 GTM Research 的最新报告《2015-2020 全球光伏需求展望：下游得太阳能市场风险的探索》显示，随着预期将安装 55GW，全球光伏市场 2015 年将增长 36%。相对于 2014 年的 2% 的增长来说是显著上升。

如果 2014 年如报告所说的是个“过度年”，那么 2015 年将是一个超越年。在中国的带领下亚太地区今年将安装超过全球一般的光伏系统。欧洲将开始回升，而北美，主要是美国将继续去年同期的增长。

欧洲在全球光伏市场的份额已经从 2004 年-2011 年间的统治地位稳步下降。然后 GTM Research 预计今年欧洲将走出低谷，增长幅度为 21% 并在 2016 年再次增长。到 2020 年欧洲将安装 42GW，占全球市场的 31%。

美国将是排名第三的光伏市场，GTM Research 预测美国安装 8GW，占全球光伏市场的 14%。

迄今为止，全球太阳能光伏市场已很大程度上受到政策的影响。然而，随着成本的持续下降正在进入经济竞争力的新时代，太阳能光伏将越来越市场化。

### （二）世界各国太阳能光伏产业现状

#### 1、欧洲

以德国为首的欧洲地区是全球光伏发电装机市场的主要引擎。2011 年，德国新增光伏装机容量 7.5GW，较 2000 年增加 160 多倍；累计光伏装机容量 24.8GW，占全球总量的近 37%。从市场化程度看，2011 年，全德光伏电站发电总量达 185 亿 kwh，可满足 520 万户居民的用电需求，光伏系统价格也大幅降低至 2012 年 2 季度的 1776 欧元/kwh，较 2006 年同期降幅 76%；从减排效果看，2011 年，光伏产业实现二氧化碳减排量 1250 万吨，



较 2010 年的 793 万吨大幅增加；从厂商数量看，2011 年底，德国太阳能光伏相关企业近万家，其中太阳能光伏组件生产商约 200 家；从地区分布看，光伏产业以南部为主，巴伐利亚州 2011 年新增光伏装机容量 1.75GW，占全德近四分之一的份额。

在政策方面德国政府补贴政策的下调，让太阳能行业的发展雪上加霜。2014 年 3 月，德国议会通过光伏补贴削减法案。自 4 月 1 日起补贴一次性下降最多 29%。随后，还将根据各个时期的新增装机容量不同程度下调补贴额。若新增容量达到 7.5GW 以上，补贴削减幅度将达到最高的 29%；若未达到 3.5GW，补贴削减幅度将缩小至最低的 15%。业界对补贴政策的下调主要有两大忧虑：一是担心行业成本降低速度跟不上补贴削减步伐；二是认为联邦政府对每年新增光伏装机容量及累计装机容量峰值的限制过于苛刻。

关于德国光伏发展前景，未来几年，德国对于光伏发电的调控目标是将新增光伏装机容量逐步降低到合理规模，累计装机容量峰值控制在当前规模的 2 倍水平，即约 50GW。从太阳能加热行业看，2008 年以来总体呈降低态势。未来欧债危机过后，随着宏观经济大环境的改善，该行业将逐步恢复。德国太阳能光伏产业协会预计，至 2020、2030 年，太阳能加热产业增加值将分别上升至 23 亿、31 亿欧元。

## 2、日本

日本光伏市场的蓬勃发展主要是政策激励的结果，补贴额度非常高，虽然对大型电站的补贴由此前的 42 日元/千瓦时降至了 37.8 日元/千瓦时，但因为补贴起点高，下调后对电站盈利能力冲击非常小，所以政策稳定而

## 一得集

且慷慨。日本仍是目前全球补贴最优厚的地区。受此影响，近三个季度日本国内装机量直线上升，而较高的补贴价格使当地开发商对组件等产品的要求更多在于质量而非价格，因此日本成为了组件企业可以获得较高盈利的重要市场。

一般而言，日本市场看重产品质量与服务甚于价格，因此中国企业在欧美市场上的低价模式，用于日本则收效甚微。同时，由于较高的上网电价补贴，使得电站投资收益非常可观，因此，日本市场对于产品的溢价空间具有相当的容忍度。另外，日本市场较高的认证门槛，将价格低廉而无品质保证的国内中小企业拒之门外，健康有序的供求格局避免了价格战的发生。因此，日本市场成为全球光伏产品平均销售价格最高的市场。

日本人民族情结和质量意识比较高，他们认为自己的产品就是最优秀的，所以排外心理较强。但如果企业真正能在日本扎根下来，所获得的收益也会高于其他市场，因为对于一个门槛较高的地区来讲，市场竞争显得不会那么激烈。

### 3、美国

目前，美国太阳能科技研发的重点主要集中在提高生产效率和降低产品成本等方面，并力求尽快将技术成果投入商业化运作。美国国家航空航天局正利用太空卫星收集太阳能，然后将光束传回地球接收站转化成电能。

太阳能光伏产品最早在美国贝尔实验室诞生。目前，美国能源的国家可再生能源实验室、太阳能研发中心等是太阳能产业基础研究和应用研发的重要机构。此外，美国许多知名高校和研究机构都投入到新能源技术的研发浪潮中。根据能源部的要求，美国加州理工学院日前举办全美高校新

能源创业比赛，其中近 1/3 的设计项目涉及太阳能产业。对于胜出的项目，投资方迅速投入创业启动资金。

在政策方面美国对于光伏发电的激励政策依各州情况不同，大多数采用可再生能源配额、税收优惠、现金补助计划等，这些也是美国太阳能产业发展的主要驱动力。对于太阳能产业的科技研发，政府从多方面给予资金扶持，如建立“清洁能源银行”等。

美国已在 42 个州通过《净电量计量法》，即允许光伏发电系统上网和计量，电费按电表净读数计量，允许电表倒转，光伏上网电量超过用电量时，电力公司按照零售电价付费。

美国有 37 个州对于光伏发电项目进行初始投资补贴或电价补贴，26 个州有税收优惠政策，对于居民屋顶的光伏项目，最高减免额度达两万美元。对于非居民建筑，最高减免额度可达 50 万美元。

2015 年第二季度，美国光伏产业再次打破纪录，全国光伏总装机容量超过 20GW。根据 GTM Research 和美国太阳能行业协会发布的 2015 年第二季度美国太阳能市场报告，美国二季度光伏装机量达 1393MW，保持强劲走势。

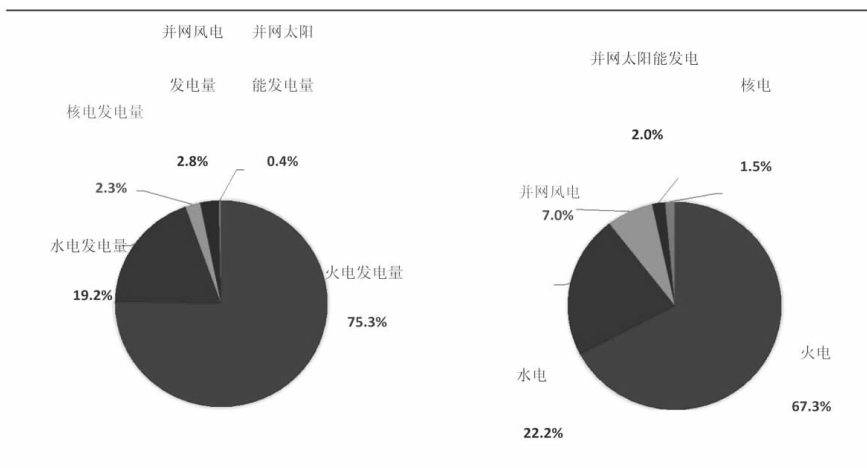
#### （三）中国太阳能光伏产业现状

无论是从发电量还是装机容量都可以看出，目前中国清洁能源、尤其是太阳能光伏发电在电力生产结构中的占比仍然较低。2014 年，中国光伏发电装机容量仅占电力总装机容量的 2.0%，并网太阳能发电量也仅占全部发电量的 0.4%，而同时期全球光伏发电第一大国德国的上述两项比重分别为 21.5%及 6.3%，中国较其仍有较大差距。

## 一得集

图 2 2014 年中国电力生产结构

图 3 2014 年全国发电装机容量



资料来源：中国电力企业联合会 资料来源：中国电力企业联合会

尽管普及率较低，中国光伏产业在经历了 2011 年的低谷后走上新一轮增长周期。据国家能源局统计，截至 2014 年底，全国光伏发电累计并网装机容量达 28.05GW（其中光伏电站为 23.38GW，分布式为 4.67GW），同比大幅增长 60%；新增并网光伏装机容量 10.60GW（其中光伏电站为 8.55GW，分布式为 2.05GW），约占全球新增容量的 25%，占全国光伏电池组件产量的 33%；2014 年光伏年发电量约 250 亿千瓦时，同比增长超 00%。

### 三、政策支持

#### （一）开发政策研究

根据国家能源局 2014 年 11 月发布的《关于推进分布式光伏发电应用示范区建设的通知》（国能新能〔2014〕512 号），可以看出国家以示范区

为试点，融合电力改革思路、智能电网建设等，创新分布式发展模式。

根据通知示范区年度规模指标不足，可按照“先备案，后追加规模指标”方式建设和管理；鼓励示范区开展分布式光伏发电区域电力交易试点，允许分布式光伏发电项目向同一变电台区的其他电力用户直接售电，电价由供用电双方协商，电网企业负责输电和电费结算。

而在国家能源局 2015 年 3 月发布的《光伏扶贫试点实施方案编制大纲（修订稿）》中，国家对光伏扶贫的具体形式、补贴方式、收益分配给出了建议，要求光伏扶贫项目开发方式相对灵活。大纲中给出的建设方案有三种形式：户用分布式光伏项目、荒山荒坡大型集中光伏电站、农业设施光伏项目。贫困户获益方式是：户用的持续 20 年提供给用户 3000 元/户年；大型地面提交获得净利润的 50%。政策针对户用及农业形式项目对初始投资补贴 70%，贷款 5 年贴息，增值税 3%；针对大型地面项目初始投资补贴 40%，资本金 20%，贷款 10 年贴息。

根据 2015 年 3 月国务院发布的《关于进一步深化电力体制改革的若干意见》（中发〔2015〕9 号），国家逐步向符合条件的市场主体放开增量配电投资业务，鼓励社会资本投资配电业务。

在售电方面，鼓励电网的配售分离，这将在未来催生一大批售电公司，售电主体可以通过多种方式在电力市场中购电，且各市场主体应通过签订合同达成购售电协议。这将使它们间形成充分的市场竞争，将一改分布式发电，尤其是分布式光伏接入的难题（自发自用以外的余量上网部分，甚至是全额上网）。同时，这也会倒逼光伏发电成本的进一步下降（平价上网），吸引更多的资本投向分布式光伏领域。“新电改”全面放开了用户侧

## 一得集

分布式电源市场。准许个人投资建设的分布式电源接入各电压等级的配电网网络和终端用电系统。准许鼓励专业化能源服务公司与用户合作或以“合同能源管理”模式建设分布式电源。

根据国家能源局《关于下达 2015 年光伏发电建设实施方案的通知》(国能新能〔2015〕73 号), 2015 年国家下达全国新增光伏电站建设规模 1780 万千瓦。指标针对不同开发形式分配了容量, 总体还是鼓励自发自用的分布式项目以及具有社会效益的光伏扶贫项目。总体指标可以分解为以下几种形式:

(1) 大型地面并网电站及余电上网分布式地面电站受规模指标控制, 该部分全国 26 个省份规模指标总规模指标为 1640 万 kW;

(2) 光伏扶贫试点省 6 个: 河北、山西、安徽、宁夏、青海和甘肃, 该部分的总规模指标为 140 万 kW;

(3) 不受规模指标限制的情况: 5 个规模指标未设上限的四个直辖市(北京、天津、上海、重庆)和西藏; 全部自用的地面分布式电站; 屋顶分布式电站。

### (二) 技术政策研究

根据国家发改委 2015 年 1 月印发的《能效“领跑者”制度实施方案》(发改环资〔2014〕3001 号), 可以看出国家要推动用能产品、高耗能企业等的技术进步, 促进节能减排, 并对能效“领跑者”进行鼓励和推广的决心。

而半年后推出的《关于促进先进光伏技术产品应用和产业升级的意见》(国能新能〔2015〕194 号), 是能效“领跑者”政策在光伏产业的一个实

施。该文件对不同形式电池组件的光电转换效率、衰减率等做了强制性要求。根据文件附件，2015年6月起开始安装并网的项目使用60片156多晶组件，必须达到155W，否则拿不到国家补贴。同时，领跑者计划准入标准首次被量化，达到技术指标的光伏产品将优先享受相关政策的支持。领跑者计划通过建设先进技术光伏发电示范基地、新技术应用示范工程等方式实施，达到文件中规定的技术水平，即可进入该计划。

#### （三）保障政策研究

2015年4月国家发改委、能源局印发的《关于改善电力运行、调节促进清洁能源多发满发的指导意见》（发改运行〔2015〕518号）针对西部一些地区趋于严重的弃风、弃光现象，旨在为风电及光伏发电项目满发多发保驾护航。文件中指出，政府在编制年度发电计划时，优先预留水电、风电、光伏发电等清洁能源机组发电空间；鼓励清洁能源发电参与市场，对于已通过直接交易等市场化方式确定的电量，可从发电计划中扣除。

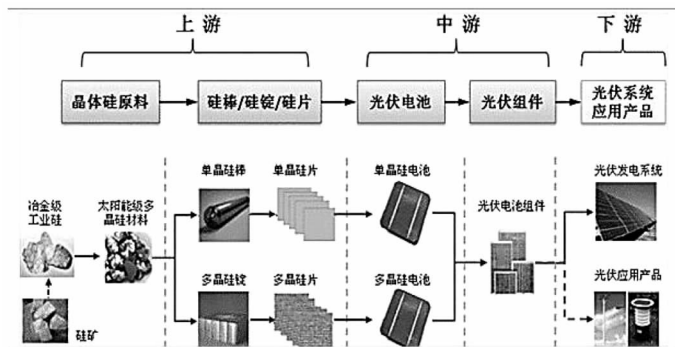
## 四、光伏行业产业链分析

### （一）光伏行业产业链概况

完整的太阳能光伏产业链包括：多晶硅的生产、多晶硅铸锭及切片、电池片封装及太阳能电池组件的生产4个环节，目前在整个产业链的利润占比中，多晶硅的生产占据产业链利润的50%以上。

整个产业链中，硅料尤其是高纯度的硅料毛利率最高。由于近年来光伏产业的快速发展，硅料出现供不应求的状况，硅料的价格更是节节攀升。2008年初从以工业硅为原料提纯后所得的多晶硅价格已经上涨至约300美

## 一得集



元/公斤，部分高纯度多晶硅甚至达到 500 美元/公斤。其次是硅片生产的利润率较高，而组件生产和工程安装利润率最低，约为 10%左右。

目前，大部分光伏企业的产品集中在硅片、电池片和电池组件，以及应用系统方面。硅料的利润增长点主要是来自高纯度的多晶硅，而纯度较低的工业硅（纯度为 98%~99%）则价格极为低廉。工业硅料的生产主要在中国进行，是产业链中高能耗、高污染的一环。工业硅料经提纯后得到高纯度的硅料（纯度在 99.9999%以上）则价格高昂，高纯度硅料的供应商主要来自美国、德国和日本的公司。

在全球能源需求不断升高，传统能源价格居高不下以及环境问题关注度不断提升的背景下，可再生能源在全球范围内得到快速发展。中国太阳能光伏产业也取得了骄人成绩，涌现了无锡尚德、江西赛维等一大批优秀太阳能光伏企业。但中国整个太阳能光伏产业发展却不尽如人意，存在核心技术落后、产业链发展不平衡、产品附加值低等问题。而产业链的发展与产业前景关系密切，正确认识我国太阳能光伏产业链发展现状与问题，是推动国内光伏产业健康发展的条件。



## (二) 产业链上游

1、国内高纯度多晶硅原材料生产技术落后，且产量供应不足，多依赖国外进口

高纯度多晶硅制造业是光伏产业链的首端，是影响整个产业发展规模的重要环节，也是目前限制我国光伏产业发展的瓶颈。

我国高纯度多晶硅生产技术主要基于改良的西门子法，由于工艺落后，能耗比高于世界先进水平。国内高纯度多晶硅原材料生产产量严重不足，如 2006 年全国需求量 5000 吨，实际产量不足 300 吨，远不能满足国内需求。同时，高纯度多晶硅原材料生产是典型的规模化产业，产能超过 1000t/a 才能显示规模效益。但我国已投产的多晶硅企业产能不足，规模效益不明显。

由于供需巨大缺口的出现，近期我国部门企业开始进入高纯度多晶硅生产，预计今后几年我国多晶硅过度依赖国外的局面有所改观。

2、硅棒、硅锭制造技术成熟，但对原材料依存度高

根据爱尔兰商业通讯 2007 年 5 月份的报道，中国现有硅锭生产企业 58 家（含单晶硅和多晶硅），硅片生产企业 38 家，且国内主要生产企业技术比较成熟，但由于该产业对上游多晶硅的依赖，导致部分企业开工率不足。

3、产业链中游

(1) 太阳能电池生产增长强劲，产品主要出口

自 2003 年起我国太阳能电池制造业以超常速度发展，年增长率达到 100%—300%，2007 年我国光伏电池年产量 700MW，仅次于日本和欧洲，

## 一得集

位居全球第三，其中 95%以上出口国外。虽然国内太阳能电池生产取得巨大成绩，技术水平与国际相当，但仍停留在引进、消化、吸收层面，自主研发能力较弱，不利于产业长期发展。

### (2) 组件制造进入门槛低，产品附加值低，竞争力弱

在整个太阳能光伏电池产业链中，组件制造由于投资少、建设周期短、技术和资金门槛低、最接近市场等特点吸引了大批生产企业，是光伏产业链中发展最快的环节之一。据估计我国有 180 家以上的太阳电池组件生产企业。而且主要厂家的产品都通过了 TUV、UL 等国际认证。

## 4、产业链下游

### (1) 光伏产品生产量大，但应用水平低

光伏产品生产属于劳动密集型行业，在国外市场需求拉动下，光伏产品生产集中在珠三角、福建、浙江等沿海城市，出口产品包括太阳能灯、太阳能计算器、太阳能电池和组件。中国成为世界上最大的光伏产品生产国。受产品价格和市场空间的限制，国内太阳能光伏产品应用化程度不高。

## 5、国内产业链的困境

上游晶体硅材料、下游发电市场“两头在外”的困境，使得我国光伏产业形成了“议价能力低”、“抗风险能力低”的“双低”局面。

向上游来看，以国外传统七大厂商为首的晶体硅材料供应商，面对众多的电池、组件制造厂商，具备更多的议价资本。尽管“拥硅者为王”的局面，随着金融危机的爆发而瓦解，但并不能从本质上改变晶体硅制备环节在光伏产业链中的主导地位。能否获得稳定的硅片供应渠道，成为众多的电池、组件厂商关心的核心问题。

向下游来看，近年来，我国光伏发电市场尽管加快了发展速度，但全球主要市场仍旧分布在欧洲、美国和日本。西班牙市场的急剧萎缩，以及今年德国政策的趋冷化，直接造成了全球光伏发电市场增速放缓，这首先影响的就是光伏产业链中竞争最为激烈、技术门槛最低的组件和电池制造环节。

中国光伏产业寻求发展，就不得不在产业链实现优化，而光伏产业链的优化必须以企业为实体依托。

#### 6、产业链困境所产生的影响

(1) 从产业链各环节看，技术发展参差不齐、产能供需存在缺口，制约产业健康发展

从国内太阳能产业链内部来看，太阳能光伏技术整体水平不高，核心技术多依赖国外。其中源头多晶硅材料生产技术工艺较低，中端太阳能电池制造技术自主创新能力不高，下游光伏发电集成技术逊于国外。同时，各环节产品产能缺口较大，2006年，多晶硅产量300t，占世界总产量的1%左右，仅能满足30MW太阳能电池的生产，而同年国内太阳能电池产量达369.5MW，位居世界第四，而光伏年安装量仅10MW。下游光伏产品应用市场尚未打开，应用水平较低，产业链各端供需差距较大。长期来看，这种产业内部供需不平衡、产业自主研发能力低的状况不利于中国太阳能光伏产业的健康发展。

(2) 从产业链整体看，中国太阳能产业集中在中部，两端在外，整个产业规模化程度不高

从整个行业发展状况看，中国太阳能产品生产居于世界前列，但制约

## 一得集

整个光伏成本的原材料生产却高度依赖国外，同时，具有高附加值的产品应用也大部分出口。在太阳能光伏产业中，中国成为了太阳能产品加工厂，从产品末端看，我国光伏产业发展缓慢，远不及国际发达国际水平，产业规模化尚有距离。

### 五、关于光伏产业投资前景展望

**（一）处于起步阶段的太阳能光伏产业在国家政策支持下，整体发展空间较大**

根据《可再生能源十一五规划》，到 2010 年，我国太阳能光伏装机总量达 30 万 KW。将通过开展无电地区电力建设、启动光伏发电城市应用工程和开展光伏电站试点方式展开。从产业应用方式上来看，我国太阳能光伏发电尚处于起步阶段。正因为处于起步阶段，杭州城投公司应实行“先入为主”的政策，以市场为导向，以技术为先导，以管理为支撑，通过强强联合、战略联盟合资合作实施在全球范围内的商业布局；同时在保持科技创新的持续性和先进性的基础上持续创新实施全国化产业布局，持续快速发展公司的新能源产业。

**（二）多晶硅产业有望改善国内原料供应不足僵局**

在国内外多晶硅原材料需求的强拉下，国内企业对多晶硅原材料生产关注度日益提高。目前，洛阳中硅和四川峨眉、四川新光硅、特变电工多晶硅联合新能源等项目在建并将相继投产，其产能均超过 1000t/a。2007 年底投产的江苏中能，已形成规模化生产，到 2011 年底产量突破 4 万吨，缩小了我国与国际上的差距。在未来几年，随着这些项目的投产，国内多晶

硅原材料供不应求的局面可能被打破。但同时，由于下游产业年产能的提高，对原料的需求也水涨船高，今后几年，国内多晶硅产业能否改善国内原料供应不足局面，与自身产能能否实现以及下游产业产能的扩张速度相关，其前景并不能过于乐观。

#### **（三）太阳能电池产业将保持较大竞争优势**

从近几年国内太阳能电池发展速度与规模，以及国内主要生产厂家发展战略来看，国内太阳能电池发展迅猛势头仍将保持，特别是随国内光伏产业上游多晶硅原材料生产产能提高，太阳能电池生产受原料限制的状况将会改善，国内太阳能电池生产在国际上将具较大的规模竞争优势。

#### **（四）国内太阳能光伏发电系统受与成本制约，近期推广难度大**

太阳能发电上网成本较高，主要成本基本在多晶硅材料环节。但短期内全球多晶硅供不应求的局面难以改变。而针对太阳能光伏发电的政策支持尚未出台，近期内，国内光伏发电系统推广难度较大。

## **六、国内太阳能光伏上市公司投资机会分析**

### **（一）亿晶光电（股票代码：600537）**

企业拥有年产太阳能单、多晶电池组件 1300MW 的能力，具有晶棒拉制、硅片切割、电池制备、组件封装和光伏发电系统为一体的产业链。公司现有国家发明专利 53 项，实用新型专利 122 项，外观设计专利 11 项。公司也被认定为国家火炬计划重点高新技术企业，江苏省高新技术企业，江苏省百强民营科技企业。

## 一得集

优势	<p>1.电池片技术领先，市场竞争力强 公司近几年持续进行研发投入，注重技术研发和改进，在铸锭技术/拉晶技术、硅片切割技术、组件封装技术等方面处于国内同行业领先水平。</p> <p>2.国内为数不多的全产业链公司 公司拥有硅锭、硅棒、硅片、电池片和电池组件等光伏产品的生产制造能力，是国内少数拥有垂直一体化产业链的太阳能电池生产企业之一。</p> <p>3.光伏电站及蓝宝石项目有力提升公司业绩 公司光伏电站业务战略清晰，未来电站业务规模将不断扩大，电站业务将成为公司重要的利润来源。其次，公司目前已基本掌握拉晶工艺，且在良率及拉晶节能率方面位于行业国内前列，未来有望成为新的利润增长点。</p>
劣势	<p>1.公司未来大规模投资的光伏电站项目开发建设是一项系统工程，需要人、财、物等多方面统一配合，同时项目建设、项目建设完成后并网运行等均需要获取相关的审批手续。</p> <p>2.未来公司光伏电站的经营模式定位于运营或出售，即公司可选择通过运营电站的方式获取长期稳定的回报，亦可选择在出现合适价格时通过出售电站的方式一次性获取回报。但如果光伏电站不能或者不能及时并网运营，或并网运营时相关补贴政策下调，或光伏电站未有合适的出售价格等，均对公司未来的收益产生不利影响。</p>

### (二) 东方日升 (股票代码: 300118)

东方日升新能源股份有限公司，是浙江省高新技术光伏企业，主要从事光伏并网发电、光伏独立供电系统及组件、光伏电池片、太阳能灯具等太阳能光伏产品的研发、生产和销售，2010年在深交所成功上市。

优势	<p>1.工艺技术优势 公司非常重视对技术研发的投入和自主创新能力的提高,形成了多项核心技术。公司的技术优势主要体现在太阳能电池片生产工艺改造和完善上。公司设立的太阳能工程技术中心,专门从事太阳能光伏产品技术研究开发,并于2008年被认定为宁波市级太阳能工程技术中心。</p> <p>2.互联网金融生态圈 公司拟全资投资设立阳光联萌互联网金融服务有限公司，注册资本1亿元，阳光联萌将借助现代数字通信、互联网、移动通信及物联网技术，通过云计算、大数据将新能源电站与互联网有机融为一体，打造出一个全新的能源生产和消费、投资和融资生态系统。本次对外投资将加快公</p>
----	---

续上表

	<p>司打造“新能源+金融创新+能源互联网”业务板块，构建能源互联网金融生态圈的战略升级规划的实施，拓展公司业务范围，提升公司核心竞争力、盈利能力以及抵抗风险的能力，形成公司新的利润增长点。</p> <p>3.加码光伏电站业务</p> <p>2015年4月，公司拟以8.54元/股定增29274万股募资25亿元，扣除发行费用后将投资（189103万元用于）279MW集中式光伏并网发电项目、（60897万元用于）100MW分布式光伏并网发电项目。公司目标在2016年底投资建成并运营总装机量为1GW的光伏电站。目前公司已经获得备案的光伏电站规模约835MW。公司期待通过本次募集资金投资项目，充分发挥业务优势，抢占光伏终端应用市场先机，进入国内光伏电站运营商前列，为公司未来发展提供新的业绩增长点。</p>
劣势	<p>1.募集资金投资项目存在一定的建设风险、审批风险以及最终不能并网发电的风险。</p> <p>2.如若募集资金投资的光伏电站不能或者不能及时并网运营，或并网运营时相关补贴政策下调，或光伏电站未有合适的出售价格等，均将会影响募集资金投资项目的收益率。</p>

#### （四）向日葵（代码：300111）

浙江向日葵光能科技股份有限公司是一家从事新能源太阳能电池研发生产和销售的公司。公司一直专注于高效晶体硅光伏电池的研发与生产，主要产品为各类太阳能电池及组件。公司现已成长为国内少数具有自主技术并能规模生产太阳能电池片及组件的光伏企业。

优势	公司已熟练掌握了光伏电池片生产的全部关键技术，包括自主开发的电池表面微结构处理、电池扩散吸杂、电池体钝化及抗反射、太阳能电池背场、选择性发射极扩散太阳能电池等核心技术；晶体硅电池产品的平均转换率已达17.5%，在国内同行中处于领先水平。本公司的销售模式以出口、直销为主，主要销售地为德国、法国、意大利、西班牙、澳大利亚、美国等欧美国家。
劣势	<p>1.汇率波动的风险</p> <p>未来公司产品部分仍将销往海外，使用外汇结算，因此，汇率波动对公司经营产生较大风险。</p>

## 一得集

续上表

2.政策风险 公司仍有部分产品出口，因此各国采取的贸易政策措施对公司经营有一定的影响。
3.应收账款回收风险 目前公司内销占比较大，受政策影响，部分光伏企业可能会出现资金紧张，导致付款期延长，若存在上述情况，公司应收账款将存在回收风险。

## 七、结语

从全文分析来看，随着社会经济的快速发展，太阳能光伏发电的特殊优势逐渐体现出来。我国政府也制定了相关政策，不断规范太阳能光伏电池相关产业的环保门槛，确保太阳能光伏发电产业向着可持续化的方向发展。由于太阳能光伏具有保护环境，保证能源安全等优点，因此太阳能光伏具有广阔的发展前景。杭州城投集团应与时俱进，在密切关注国家政策与市场变化的前提下，积极调研相关行业信息，一方面为公司在浙江省内外与相关企业和地方政府进行合作，参与到相关项目打好基础，另一方面为集团下属企业在资本市场中投资相关上市公司与新三板企业做好准备。这样既可以为集团公司提供新的业务平台，紧跟国家的产业战略步骤，同时也为公司提供了新的利润增长增长点，为国家创造更大的收益。



# 新能源汽车电池模块行业分析

杭州城投资产管理集团有限公司 杨 波

## 一、新能源汽车行业概况

### (一) 什么是新能源汽车

新能源汽车是指采用非常规的车用燃料作为动力来源（或使用常规的车用燃料、采用新型车载动力装置），综合车辆的动力控制和驱动方面的先进技术，形成的技术原理先进、具有新技术、新结构的汽车。

新能源汽车包括纯电动汽车、混合动力汽车、燃料电池电动汽车、氢发动机汽车、其他新能源汽车等。

#### 1、纯电动汽车

纯电动汽车（Blade Electric Vehicles, BEV）是一种采用单一蓄电池作为储能动力源的汽车，它利用蓄电池作为储能动力源，通过电池向电动机提供电能，驱动电动机运转，从而推动汽车行驶。

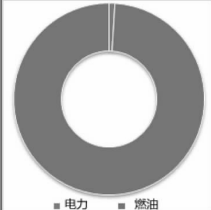
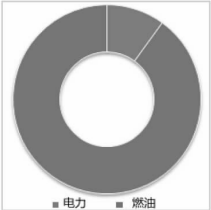
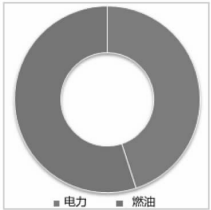
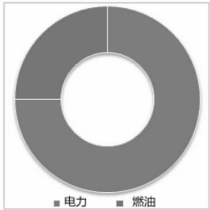
#### 2、混合动力汽车

混合动力汽车（Hybrid Electric Vehicle, HEV）是指驱动系统由两个或多个能同时运转的单个驱动系联合组成的车辆，车辆的行驶功率依据实

## 一得集

际的车辆行驶状态由单个驱动系单独或多个驱动系共同提供。因各个组成部件、布置方式和控制策略的不同，混合动力汽车有多种形式。

按照车辆对电能的依赖程度分类，可以分为以下几类。

轻度/微混合动力	中度混合动力	全混合动力	插电混合动力
电力/燃油所占比例	电力/燃油所占比例	电力/燃油所占比例	电力/燃油所占比例
			
<p>这种混合动力系统在传统内燃机上的启动电机（一般为12V）上加装了皮带驱动启动电机。该电机为发电启动（Stop-Start）一体式电动机，用来控制发动机的启动和停止，从而取消了发动机的怠速，降低了油耗和排放，但是它的电机并没有为汽车行驶提供持续的动力。</p>	<p>该混合动力系统同样采用了 ISG 系统。与轻度混合动力系统不同的是高压电机。另外，中混合动力系统还增加了一个功能：在汽车处于加速或者大负荷工况时，电动机能够辅助驱动车轮，从而补充发动机本身动力输出的不足，从而更好的提高整车的性能。这种系统的混合程度较高，目前技术已经成熟，应用广泛。</p>	<p>该系统采用了 272-650v 的高压启动电机，通过车载电池供电，电动机可以在启动或巡航过程中，单独驱动车辆行驶，在加速或者电池能量不足的情况下，再由内燃机单独或者联合电动机驱动车辆。与中混合动力系统相比，完全混合动力系统的混合度更高。技术的发展将使得完全混合动力系统逐渐成为混合动力技术的主要发展方向。</p>	<p>插电式混合动力系统，是一种将纯电动系统和现有混合动力系统相结合的产物。由于车辆带有外接插入式充电系统，车辆可以单独利用电动机行驶较长的距离，将内燃机的工作比例进一步缩小，提供更好的节油比例，但会消耗一定的电能。同时，又解决了目前纯电动汽车续航里程短的问题。但随着电池技术的发展，插电式混合动力仅仅是一种过渡方案。</p>
节油效果：10%	节油效果：20%	节油效果：40%	节油效果：70%
代表车型：奇瑞 A5 BSG 混合动力车	代表车型：CIVIC HYBRID 本田思域混合动力车	代表车型：一汽丰田普锐斯	代表车型：雪佛兰 VOLT
售价：7.48 万元	售价：26.98 万元	售价：25.98-27.98 万元	尚未上市

### 3、燃料电池电动汽车

燃料电池电动汽车（Fuel Cell Electric Vehicle, FCEV）是利用氢气和空气中的氧在催化剂的作用下。在燃料电池中经电化学反应产生的电能作为主要动力源驱动的汽车。燃料电池电动汽车实质上是纯电动汽车的一种，主要区别在于动力电池的工作原理不同。一般来说，燃料电池是通过电化学反应将化学能转化为电能，电化学反应所需的还原剂一般采用氢气，氧化剂则采用氧气，因此最早开发的燃料电池电动汽车多是直接采用氢燃料，氢气的储存可采用液化氢、压缩氢气或金属氢化物储氢等形式。

### 4、氢发动机汽车

氢发动机汽车是以氢发动机为动力源的汽车。一般发动机使用的燃料是柴油或汽油，氢发动机使用的燃料是气体氢。氢发动机汽车是一种真正实现零排放的交通工具，排放出的是纯净水，其具有无污染、零排放、储量丰富等优势。

### 5、其他新能源汽车

其他新能源汽车包括使用超级电容器、飞轮等高效储能器的汽车。目前我国，新能源汽车主要是指纯电动汽车、插电式混合动力汽车和燃料电池电动汽车，常规混合动力汽车被划分为节能汽车。

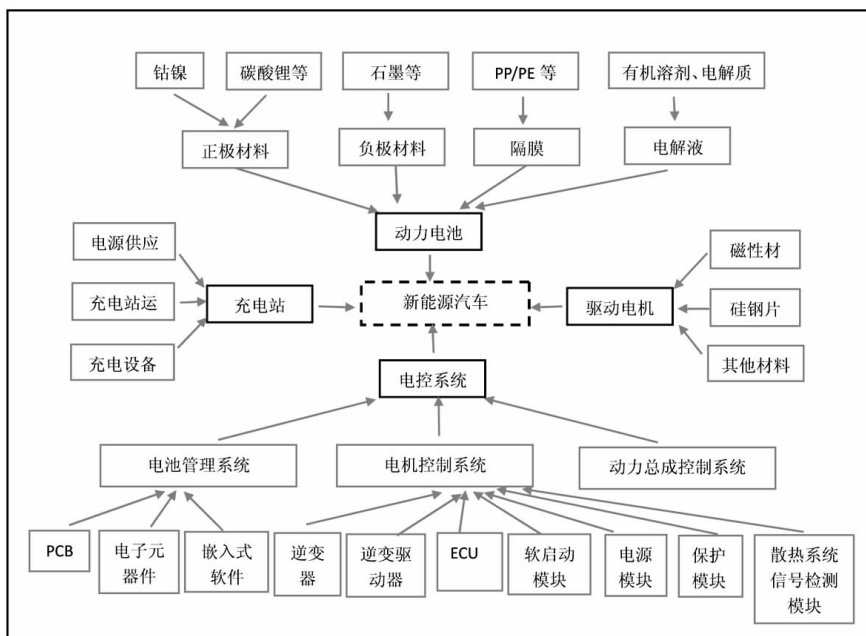
## （二）新能源汽车产业链

新能源汽车的产业链（见图 1）是在传统汽车产业链基础上进行延伸，增加了电池、电机、电控系统等组件。电池是新能源汽车产业链中最关键的环节之一，尤其在纯电动汽车中，电池的性能决定了整车的行驶速度、

## 一得集

续驶里程以及整车的安全性和可靠性。在新能源汽车新增组件成本中，电池系统的占比最高。在插电式混合动力汽车成本构成中，电池占比 37.8%左右；在纯电动车成本构成中，电池成本高达 60%。

图 1 新能源汽车产业链全图



### （三）新能源汽车市场规模估算

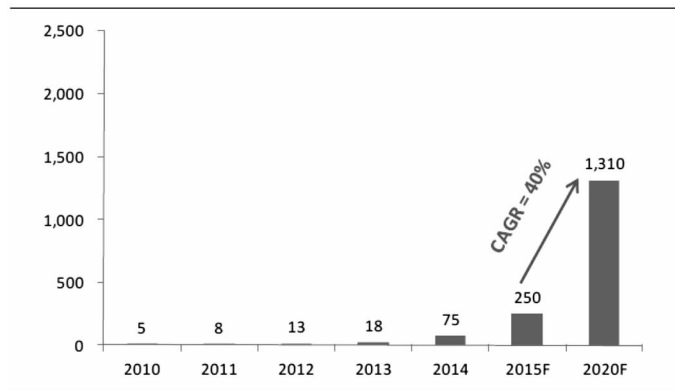
回顾政府对于新能源汽车最重要的纲领性文件，可以发现政府对于 2020 年新能源汽车销售目标，有两个不同的政策数字：（1）《节能与新能源汽车产业发展规划（2012-2020 年）》（2012 年 7 月 9 日）：到 2020 年，纯电动汽车和插电式混合动力汽车生产能力达 200 万辆、累计产销量超过

500 万辆。(2) 《中国制造 2025》(2015 年 5 月 19 日): 到 2020 年, 自主品牌纯电动和插电式新能源汽车年销量突破 100 万辆。

实际上, 这两个目标之间存在着冲突。因为到 2015 年底的话, 预计新能源汽车保有量为 37 万辆左右。而如果按照稳定增速的假设, 2020 年新能源汽车销量需要达到 200 万辆才可以保证保有量超过 500 万。

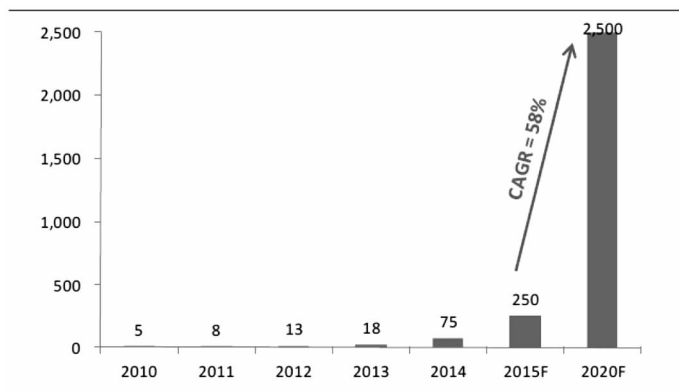
根据保守预测, 到 2020 年新能源汽车销量达到 131 万辆。而最近, 国家领导人对新能源产业密集表态超出市场预期, 且充电设施建设上到国务院常务会议更是释放强烈信号, 为此, 产业乐观人士预测, 到 2020 年, 新能源汽车销量将会达到 250 万辆。

图 2 保守情景下 2020 年新能源汽车销量 131 万辆



## 一得集

图3 产业乐观人士看法到2020年新能源汽车销量250万辆



那么，如果2020年销量超出我们预期的话，会出现在什么领域呢？最有可能出现在乘用车和物流车两块。新能源物流车和专用车：对标市场超过200万空间，政策补贴力度大（国补1800元/度），市内运输与定点停放的特点使得去经济性可充分发挥。新能源乘用车：政策优势最强，限行限购推动消费者选择切换，对标市场空间达到2000万辆，行业发展在短期内近乎无天花板。

## 二、新能源汽车电池模块行业分析

动力电池系统由电池电芯和电池管理系统（Battery Management System, BMS）组成，主要为纯电动汽车、混合动力汽车及燃料电池汽车等提供动力支持，是电动汽车的绿色心脏。目前，动力电池无法满足电动汽车大规模应用的首要矛盾在于能量密度、寿命、经济性三个方面无法取得完美平衡。

### （一）动力电池的分类

目前可以作为车载动力的电池类型很多，主要有铅酸电池、镍氢电池、锂离子电池（磷酸铁锂动力电池、锰酸锂动力电池、三元复合材料动力电池、钛酸锂动力电池、硅负极电池等）和燃料电池、超级电容器（锂离子复合超级电容器、石墨烯超级电容器等）等，表 2 所示为不同类型动力电池性能参数。

表 2 不同类型动力电池性能参数表

类型	磷酸亚铁锂	锰酸锂	三元复合 材料	钛酸锂	燃料电池	锌-空气 电池
质量比 能量 (WH/kg)	100-120	80-100	150-200	60-80	500	500-1000
平台电压 (V)	3.2	3.8	3.6	2.2	0.6-0.8	3.03
工作温度 (度)	充电：0-45 放电：-20-55	充电：0-40 放电：-20-55	充电：0-50 放电：-20-60	充电：0-45 放电：-20-60	20-205	-
循环寿命 (次)	2000 (80% SOC、100% DOD; 1C/1C)	1500 (70% SOC、100% DOD; 1C/1C)	2000 (80% SOC、90% DOD; 1C/1C)	10000 (80% SOC、100% DOD; 6C/6C)	-	-
优点	无毒、无污染、安全性能好、寿命长	工艺简单，价格低廉，充放电电压高，安全性能优异	容量比较高，价格相对便宜，安全性比较好，循环性能优异	循环性能好，放电电压平稳，安全性能好	比能量高，能量转换率高，性能稳定安全性好	比能量高，能量转换率高，性能稳定，安全性好
缺点	导电性差，真实能量密度较低	比容量较低，高温下容量衰减严重	材料的合成相对困难，材料的电压平台较低，充放电效率较低	导电性差，真实能量密度比较低	成本很高，寿命短，电流小，比功率小，难充电	成本很高，寿命短

## 一得集

### 1、动力铅酸电池

近二十年来，得益于汽车、通信、牵引车辆等的市场快速增长需求，铅酸电池在我国电池产业中所占比例最高。从技术上看，我国铅酸电池技术发展从无到有，通过自主开发和引进技术，在我国已形成了一个独特的铅酸电池分支产业群。随着技术的进步，铅酸电池的污染已经变得很小，同时，铅酸电池相比锂离子电池成本优势明显，目前，铅酸电池除已广泛应用于通信、电力、不间断电源（UPS）与机车外，也已经成为电动自行车与微型/低速电动汽车的动力电池。

### 2、磷酸（亚）铁锂动力电池

磷酸亚铁锂动力电池主要以美国的 A123 和中国的比亚迪股份有限公司、天津力神股份有限公司、中航锂电（洛阳）有限公司等企业为代表。A123 磷酸亚铁锂动力电池是采用纳米电子技术生产，单体最大可持续充电倍率为 1.3C，单体最大放电倍率为 30C，持续放电电流 60-70A，瞬间放电倍率为 50C，使用温度范围-30-60℃，循环寿命高达 2000 次以上。

目前，随着生产设备、生产工艺和研发技术的逐渐提高，比亚迪 3.2V/200Ah 磷酸亚铁锂电池的能量密度已经逐渐提升到 135Wh/kg。与此同时，磷酸亚铁锂电池的一致性也明显得到提高。2013 年深圳市投入 600 辆比亚迪 K9 纯电动汽车，其总电量为 324kWh，电池系统质量能量密度为 80Wh/kg，最大可持续充电倍率为 1C，最大可持续放电倍率为 2C。中航锂电目前所生产的电芯容量范围为 10-500Ah，循环 2000 次以后（80%SOC，100%DOD），成组后最大可持续充电倍率为 0.8C，成组后质量密度为 80Wh/kg。根据《节能与电动汽车产业发展规划》的要求，截止到 2015



年，动力电池模块比能量达到 150Wh/kg 以上。由于磷酸铁锂能量密度低，所以无法满足电动汽车未来的发展需要。

### 3、三元复合材料动力电池

此种电池电芯由三元材料制成，具有高度安全性、优异的电压一致性和长循环寿命。三元材料是最近几年发展起来的新型锂电正极材料，具有容量高、成本低、安全性好等优异特性，其在小型锂电中逐步占据一定的市场份额，并在动力锂电领域具有良好的发展前景。三元材料综合了钴酸锂、镍酸锂和锰酸锂三类材料的优点，具有价格优势，成为最具潜力的替代钴酸锂的正极材料。

特斯拉采用了松下的“18650 型”镍钴酸锂三元电池 NCR18650，该电池的名义伏特数为 3.6V，名义最小容量为 2.750AH，重量为 45.5g，电芯的能量密度为 220Wh/kg。特斯拉对松下 NCR18650 电池的耐久性测试，发现即便是经历了 2600 次的充放电循环，电池仍保持了 70%的容量。

### 4、锰酸锂动力电池

中信国安盟固利（简称“盟固利”）是国内最大的锰酸锂动力电池的生产厂家。2013 年上半年，在相关政策的带动下，全国范围共推广超过 4000 辆的混合动力公交客车。而在这 4000 多辆混合动力公交车中，约 1/4 的动力电池系统来自盟固利。盟固利主要以锰酸锂电池为主，生产的车用锂离子动力电池单体容量为 90Ah、35Ah 和 8Ah。以 35Ah 电芯为例，电芯能量密度为 120Wh/kg 左右，最大充电电流为 4C，最大可持续放电电流为 8C，1C 满电充放电循环 2000 次以后，剩余容量不低于 70%。组装成 355V/70Ah 动力电池系统以后，电池系统能量密度为 90Wh/kg 左右，最大充电

## 一得集

电流为 2.5C，最大可持续放电电流为 2.5C。

### 5、钛酸锂动力电池

Li<sub>4</sub>Ti<sub>5</sub>O<sub>12</sub> 是一种“零应变”电极材料，它以高安全性、高稳定性、优良的循环性能和绿色环保而成为新一代锂离子蓄电池负极材料而被广泛应用。钛酸锂动力电池以 Li<sub>4</sub>Ti<sub>5</sub>O<sub>12</sub> 为负极，三元材料为正极。钛酸锂动力电池企业主要以中国的微宏动力系统（湖州）有限公司和日本的东芝等企业为代表。钛酸锂动力电池具有能量密度低、倍率性能好、循环稳定性好及低温性能较差等特点。虽然钛酸锂电池能量密度降低，但它的倍率性能和安全性能优越于其他各种动力电池，可以部分满足快速充电电动公交对动力电池的要求，也将是未来的一种发展方向。

目前，微宏钛酸锂单体质量能量密度可以达到 60Wh/kg，体积能量密度为 200Wh/L；在 6C/6C、100%DOD、容量衰减不大于 20%的情况下，单体电池充电寿命大于 10000 次；最大充电倍率为 6C，最大放电倍率为 12C。通过开发一种高电压的正极材料，提高电池的能量密度。日本东芝生产的钛酸锂电池 SCiB（Super Charge ion Battery），单体电池标称电压为 2.4V，单体电池标称容量为 4.2Ah。循环性能优越：在快速充放电条件下 [25℃，10C（42A）充电，15A 放电]，即使反复充放电约 3000 次，容量也只降低不到 10%；高倍率充放电性能优越：新产品能够以 50A 的大电流进行快充，单正反标椎模块均在 5min 充满电池容量的 90%以上；低温性能优越：在 -30℃也可确保 80%以上的放电容量，因此还可在寒冷地区使用。

### 6、硅负极电池

硅负极电池是采用硅为负极材料的锂离子电池，在理论上的能量密度

比碳高出一个数量级，并具有良好的功率特性，不过因为充放电过程中材料形变大，材料容易粉化，严重影响使用寿命。行业内一直在进行硅负极的改性研究，之前，已经有厂商采用合金方式掺加而小幅度提高负极特性。2012年美国斯坦福大学及斯坦福国家加速器实验室的学者联合开发出一种全新结构的锂离子电池用硅负极，使用硅负极材料的锂离子电池具有比容量高、寿命长等特性。

采用硅合金负极材料的电池已经有日本公司量产，但是目前仍只是小幅度提升能量密度指标。2010年，市场曾经流传Tesla计划采用的硅负极的松下电池，这可能表明硅负极距离产业化比较接近。有技术潜力的硅负极发展方向包括硅纳米颗粒碳包裹技术、硅单晶技术等，这些技术的关键都在于解决内部应力对硅结构的破坏。硅负极电池能够解决动力电池瓶颈，其理论的能量密度可以解决目前制约电动车普及的续航里程问题，理论上可广泛适用于各类新能源汽车应用。

#### 7、动力镍氢电池

我国氢镍电池产业规模较小，相关电池数量仅有几十家，其中涉及动力电池的主要有湖南科力远、江苏春兰、湖南神力及上海万宏等企业。此外，山东淄博国利公司正在生产公交车用的电容电池也是基于镍氢电池技术发展起来的。从氢镍电池产业配套能力看，我国具有了向HEV车辆提供高功率氢镍电池产品的配套能力。

#### 8、燃料电池

燃料电池是一种将燃料和氧化剂的化学能通过电极反应直接转换为电能的装置，是继水力、火力和核能发电之后的第四类发电技术。燃料电池

## 一得集

具有能量转换效率高、使用寿命长、比能量高等优点。燃料电池包括氢燃料电池、甲烷燃料电池、甲醇燃料电池、固体氧化物燃料电池、熔融盐燃料电池和再生燃料电池。

### 9、金属-空气动力电池:锌-空气电池

以金属为负极活性物质，以空气中的氧气为正极活性物质，电解液一般采用碱性或中性的电解质水溶液。锌-空气电池具有高容量、高体积比能量和质量比能量、工作电压平稳、内阻较小和价格低廉等优点。国际上锌-空气电池的研制开发已经进入到电动汽车应用阶段，日本三洋公司采用空气和电解液受力循环的方法，研制出 125V/560Ah 的动力型锌-空气电池，其放电电流密度为 80mA/cm<sup>2</sup>，最高可达 130mA/cm<sup>2</sup>。以色列 Electecic Fule 公司发展的锌-空气电池，质量比能量可达 175Wh/kg，最大连续放电功率为 45kW，行驶里程为 439km（平均时速 70km/h）。虽然锌-空气电池具有其他电池无法比拟的优势，然而由于锌-空气电池的正极采用多孔气体电极，工作时暴露于空气中，使锌-空气电池仍存在很多问题，限制了其商品化进程。未来需要从解决电解液“干涸”或吸潮及碳酸化和密封等方面进行改进，提高电池性能。根据电池的发展趋势，预计到 2020 年，锌-空气电池质量比能量可达 800Wh/kg，最大连续放电功率为 200kW。

锂-空气电池是一种非常有前途的电池技术，它可以提供显著提高的能量储存能力，足以驱动电池行驶里程 500km，接近于汽油车的行驶能力。锂-空气电池技术（水系和非水系）仍然处于初始研发阶段，在比能量、安全性和费用方面，非水系的锂-空气电池表现出潜在的巨大优势。总的来说锂-空气电池有非常高的理论比能量，在研究的初期阶段，锂-空气电池已

经表现出比锂离子电池高出几个数量级的比能量。

#### 10、锂离子复合超级电容器

这个技术是在超级电容的基础上，有一极采用锂离子的结构，与普通超级电容比，新结构兼备锂离子电池的结构优势，而提高能量密度。根据正负极置换锂电池结构不同，这种复合技术又分为锂离子超级电容器和超级电容锂离子电池。锂离子超级电容保留了超级电容器长寿命的优势（一般而言其寿命在 10 万次以上），借助锂离子结构将电压提高到 3V 以上左右（取决于材料选择和电解液的选择，目前的超级电容电压在 2.5 或 2.7V），这样能量密度可以大幅度提 1-2 倍，预计可以达到 50wh/kg。超级电容锂离子电池则更偏向锂离子电池，其能量密度略有损失，预计为 90-120wh/kg，但是，功率特性和循环寿命等指标有明显提升。

锂离子超级电容的通常是电池厂和铝电解电容器厂商涉足，因为其工艺技术是这二种工艺的结合。有经验的厂商，可以在超级电容和锂离子电池这二个结构中灵活设计，在功率密度和能量密度二个指标之间权衡，而获得希望技术指标。超级电容器适合混合动力汽车，而锂离子超级电容可将应用领域扩展到中短距离，可以频繁充电的应用领域，如公交大巴。

#### 11、石墨烯超级电容器

石墨烯超级电容器是采用石墨烯制备电极的超级电容器。石墨烯独特的二维结构用于电容器的电极材料，具有导电性好和比表面积高的优点，石墨烯超级电容在实验室已经具有与锂离子电池相当的能量密度（有报道实验室的能量密度达到 170Wh/kg），功率密度方面保持超级电容的特征可以实现快速的充放电。美国加州大学洛杉矶分校（UCLA）和日本物质材料

## 一得集

研究机构 NIMS) 各自都开发出了使用石墨烯作为电极能量密度与二次电池相当的电容器。

石墨烯超级电容器具有高能量密度, 并通过快速充电的方式可以解决动力电池瓶颈, 如果能够解决成本问题, 该技术可广泛适用于各类新船源汽车应用, 成为动力电池的终结技术。

### (二) 锂离子动力电池产业链研究

动力电池产业链包括上游电池有色金属材料供应商, 中游电池材料生产商和下游锂电池生产商。

#### 1、上游锂电池材料碳酸锂行业分析

国际上碳酸锂主要生产商有智利的 SQM、美国的 FMC 和德国 Chemtall 合计年产能为 15 万吨, 占全球 70% 市场份额。由于规模化生产碳酸锂的企业必须拥有锂资源储量较为丰富的盐湖资源开采权, 这使得该行业具备较高的资源壁垒; 另一方面, 由于全球盐湖绝大多数资源都是高镁低锂型, 而从高镁低锂老卤中提纯分离碳酸锂的工艺技术难度很大, 之前这些技术仅掌握在少数国外公司手中, 这使得碳酸锂行业又具备了技术壁垒。因此, 造就了碳酸锂行业的全球寡头垄断格局。

在自主研发盐湖提锂、提镁技术及生产工艺的基础上, 我国一些大型工业企业近几年来在扎布耶盐湖和柴达木盆地深处开始建设碳酸锂、氢氧化镁等化工产品生产基地。目前国内生产碳酸锂的企业主要集中在西藏矿业、中信国安、西部矿业集团、青海盐湖集团这四家公司, 而西藏矿业和中信国安又占了其中绝大部分。

#### 2、中游电池材料行业分析

锂电池材料可分为电极（正极/负极）材料、隔膜和电解液。正极材料是锂电池的核心，目前以锰酸锂、镍钴锰锂和磷酸铁锂为主。负极材料则以石墨、固体碳粒为主。在正负极中间则是电池电解液和隔膜。

在锂电池产业链目前的产能比较中，锂电池正极材料的产能是最小的，这是整个产业链中最看好的一个环节，目前生产正极材料的企业主要有：中国宝安、中信国安、斯特兰、贝特瑞、杉杉股份和比亚迪等。

目前磷酸铁锂电池材料的主要竞争厂商来自于美国的 valence、A123 和天津的斯特兰。美国 valence 公司 2003 年开始磷酸铁锂的产业化生产，并且和中国的部分锂离子电池厂家进行合作，并且以 OEM 方式生产 3-10AH 的聚合物电池，同时在苏州建设生产基地（威能和威泰），自己生产聚合物电池。美国 A123 及其在华企业威博公司主要从事掺杂金属离子的磷酸铁锂材料的商品化运做，部分产品已在台湾的厂家使用。A123 与 valence 类似，也是以 OEM 的方式和国内的电池厂家进行合作，在常州建设生产基地（高博）。

（1）正极材料：国内外正极材料主要包括钴酸锂、三元材料和磷酸铁锂，以及其他正极材料。据统计，中国锂离子电池正极材料市场份额增长迅速，近几年已占世界 40% 以上的市场份额，部分厂家的产品实现了出口。我国正极材料生产商主要有杉杉股份、当升科技等。

（2）负极材料：石墨为主动动力锂离子电池主要采用的负极材料包括人工石墨、天然石墨、中间相碳微球、硬碳和软碳等。与正极材料相比，负极材料占锂电池成本比重较低，国内已经实现产业化。负极材料的生产以日本与中国为主，约占世界总量的 90%。目前，国内负极材料以人造石墨

## 一得集

为与天然石墨为主，中间相碳微球（MCMB）次之，硬碳、软碳、钛酸锂及合金材料得到了初步应用。我国负极材料生产企业主要有中国宝安（控股贝特瑞）、杉杉股份；杉杉股份的下属负极材料厂有上海杉杉，宁波杉杉、郴州杉杉和上海硕能，其综合实力已经超越贝特瑞，成为国内负极材料的龙头。

（3）电解液：国内电池企业的电解液配套已基本实现国产化电解液由电解质锂盐、高纯度的有机溶剂和必要的添加剂等原料组成，对电池的比容量、工作温度范围、循环效率和安全性能等至关重要。电解液占锂电池成本为 5-15%，产品毛利率在 25-30%。电解液企业的核心竞争力在于以添加剂为核心的配方，电解液行业具有重研发、轻资产的特点。我国电解液行业，江苏国泰、新宙邦、杉杉股份分列国内前三。目前江苏国泰是电解液的龙头，但新宙邦近几年发展速度很快，抢占了一系列优质的客户，先后攻下松下、索尼、三星、LG 国际前四大电芯厂，大有赶超之势。另外电解液的发展还带动国内六氟磷酸锂的国产化。日前多氟多和九九久的质量已经接近国际水平。电解质锂盐主要是六氟磷酸锂，占电解液的成本 40%。

以下从以下几个方面介绍电解液的发展情况。

六氟磷酸锂国产化进程加速：2013 年中国六氟磷酸锂将迎来生产高峰，销量将超过 3200 吨，同比增长 130%，全年预计进口量 300 吨，同比 2012 年 1000 吨规模大幅下降。六氟磷酸锂独具的性能优势使得其成为目前电解质的主导品种。六氟磷酸锂对于水、氟化氢以及金属杂质控制要求及其严格，具有较高的技术壁垒。全球来看，2011 年日本的瑞星化工（Stella）、森田化学和关东电化是六氟磷酸锂的主要生产商，占全球产能的 55%左右；



而到 2013 年中国国内厂商技术突破的同时快速扩张产能，行业竞争激烈。龙头企业多氟多、九九久和天津金牛凭借深厚的技术底蕴和先发优势集中扩产并提升产品品质，预计到 2015 年六氟磷酸锂中国产能全球占比将达 40%。

从行业特性上看：首先行业进入壁垒极高，需要较长时间的技术积累。整个生产过程涉及高低温、无水无氧操作、高纯精制、强腐蚀，对设备和操作人员要求高、工艺难度大，需要 5-10 年的技术投入。其次，六氟磷酸锂作为高附加值的氟化盐产品，更适合具有深厚氟化工底蕴并具有产业链优势的企业来开发生产。

从价格趋势看：目前看，国内六氟磷酸需求增速在 30%以上，我们认为下游 3C 和动力电池领域的稳步增长，六氟磷酸锂在 2015 年产能释放完毕后价格企稳。按照完全成本年均降幅在 5%的假设推算，非产业链一体化企业毛利率在 20%，已经回到通用产品盈利水平，这种盈利水平下日韩企业产品出货量将进一步紧缩，此时对应的产品价格将在 9 万元/吨。

从未来发展趋势看：随着国产六氟磷酸锂产品品质及一致性的提升，出口比例将大幅增加。目前以出口为主的国泰华荣、新宙邦等电解液厂商由于担心国产电解质得不到国际电芯厂家的认同，所以目前没有大批量使用，但目前看情况正在发生改变，国产六氟磷酸锂的国际认同度在提升。预计未来三星SDI、日本松下、日本索尼等国际电芯厂出于成本考虑也必然会认可中国产的六氟磷酸锂。同时以内贸为主的天津金牛、东莞杉杉、广州天赐在使用国产六氟磷酸锂的步伐上明显较快，基本实现六氟磷酸锂自给自足。

## 一得集

全球电解液产能释放迅猛，中国厂商迅速崛起。电解液国际厂商主要是三菱化学、宇部兴产、富山药品、韩国旭成和 LG 化学等，国内主要是江苏国泰、东莞杉杉、新宙邦、天津金牛和广州天赐等。

(4) 隔膜：与国外技术领先企业差距较大锂电池隔膜是继六氟磷酸锂之后惟一尚未完全国产化的锂电材料，我国生产电池隔膜的厚度和孔径的均匀度和国外还存在较大差距，国内所需的隔膜 80%仍由进口满足，现有生产设备为低成本的单层聚烯烃拉伸隔膜生产线，主要供应中、低端市场，高端产品需依赖进口。

隔膜系锂电材料中技术壁垒最高的一种高附加值材料，毛利率通常达到 70%以上，占了锂电池成本的 20~30%。全球隔膜供应商主要集中在美日韩，其中，旭化成、Celgard 和东燃化学、韩国 SK 目前明显居于垄断地位。国内生产隔膜的企业中星源科技、金辉高科两家技术相对成熟。锂离子电池隔膜按制备工艺的不同主要分为干法和湿法两大类，主要区别在于隔膜微孔的成孔机理不同。目前国产化的隔膜主要为单层隔膜，分别是单层聚丙烯隔膜（干法）和单层聚乙烯隔膜（湿法），实现了批量生产和销售，产品主要应用于锂离子低端产品。另外，目前我国隔膜行业已在干法湿法技术上实现突破，逐步实现产业化，进口替代空间打开。

### 3、下游锂电池生产厂商

据德意志银行调研显示，整车企业最愿意与以下 10 家企业合作开发汽车锂电池：1) Johnson Controls-Saft（美国江森自控和法国 Saft 的合资公司）；2) A123 系统公司（由麻省理工学院、通用电气等投资成立，该公司与大陆集团有合作）；3) LG 化学（该公司在美国有子公司 Compact Pow-

er); 4) EnerDel (Ener1 和德尔福的合资公司); 5) AESC (日产和 NEC 的合资公司); 6) PEVE (丰田和松下的合资公司); 7) GS 汤浅; 8) 日立; 9) 三洋电机; 10) 三星。

近几年来, 我国的汽车锂电池产业发展十分迅速, 主要以磷酸铁锂为主, 生产能力仅次于日本。我国的汽车锂离子电池研发项目一直是国家“863”的重点项目, 大部分材料实现了国产化, 国内已自建和引进多条生产线, 均已形成大规模生产。我国的比亚迪、万向集团、深圳比克电池、天津力神电池与美国迈尔斯的合资企业等都置身于锂电池的研究。不过, 目前国内唯一掌握车用磷酸铁锂电池组规模化生产技术的企业比亚迪, 在世界上处于领先地位。

### 三、动力锂电池的技术难点和发展趋势分析

#### (一) 锂离子电池的技术难点

总体看, 世界各国逐渐形成了产学研相结合的联盟体制, 积极开展锂离子动力蓄电池的技术攻关, 主要表现为以下三个层次的研究:

(1) 锂离子电池的实用化: 主要解决 7 个问题: 高安全、高能量、高功率、电池集成技术、低成本、减轻资源和环境负担。

(2) 锂离子电池新技术的高性能化: 为了扩大电池电力存储的范围, 开发目前工程化产品达不到的高功率密度、高能量密度及低成本的电池原材料。因此, 需要解决 5 个问题: 电池反应的快速化、高离子传导性材料开发, 电化学窗口的扩大、负极的高容量-高输出率-低成本和正极的高容量-高输出率-低成本。

## 一得集

(3) 创新电池系列的高性能化：研究方向是开发高能量密度且低成本的材料，与现有过渡金属氧化物不同的氧化还原反应的电池材料。例如，需要灵活使用硫系列化合物的活性物质（实现 Li/S 电池或使用金属锂负极电池等），探索高容量的正极材料和负极材料。

目前我国动力电池大规模生产及成组面临的主要问题如下表所示。

实验室样品	大规模生产	成组使用
1.可实现高性能指标（能量密度、寿命等）； 2.对工艺精度、材料要求较高； 3.通过高次品率筛选产品，实际生产成功率低； 4.成本高昂，难以实现大规模生产。	1.产品一致性较差、寿命短； 2.对生产线自动化程度、企业电池生产经验要求高； 3.高质量的原材料（如隔膜等）主要依赖进口； 4.依旧需要依靠扩大生产规模和改进生产工艺降低成本。	1.电池一致性差导致电池成组使用后寿命大幅下降； 2.电池成组使用依赖的电池管理系统仍处于研究阶段。

### (二) 动力电池技术指标的预测

据前瞻产业研究院发布的《2013-2017 年中国锂电池正极材料行业发展前景与投资预测分析报告》研究显示，从中国锂电池正极材料细分产品结构来看，钴酸锂的市场份额较大，占比达到 50.16%；其次是三元材料，市场份额为 22.80%；锰酸锂位居第三，市场份额为 19.84%；磷酸铁锂的市场份额为 6.84%，位居第四。

根据《节能与电动汽车产业发展规划》的要求，截止到 2015 年，动力电池模块比能量达到 150Wh/kg 以上。综合目前各种类型动力电池的特点，可以预测 2020 年将以三元动力电池、富锂锰基动力电池、钛酸锂动力电

池、燃料电池和金属-空气动力电池为主。

结合三元电池的优势，预计 2015 年单体电池质量能量密度为 150Wh/kg 以上，体积能量密度为 500Wh/L。在 1C/1C、100%DOD、容量衰减不大于 20%的情况下，循环寿命可达 3000 次。最大充电倍率为 4C，最大放电倍率为 10C，电池使用寿命为 8 年。随着电池技术的升级，预计到 2020 年，正极材料主要以高电压的富锂锰酸锂电池为主，负极材料主要以石墨烯为主。根据动力电池的发展趋势，预计到 2020 年，单体电池质量能量密度为 400Wh/kg 以上，体积能量密度为 1000Wh/L，成本降为 1 元/Wh。在 5C/5C、100%DOD、容量衰减不大于 20%的情况下，循环寿命可达 10000 次。最大可持续充电倍率为 10C，最大可持续放电倍率为 20C。电池使用寿命为 15 年。

根据燃料电池的发展趋势，预计到 2020 年燃料电池将以固体氧化物燃料电池盒再生燃料电池为主。探索性能好的电催化剂体系及制备方法、选择合适的载体组分以提高电效率和循环寿命、研究高效稳定的膜电极结构及膜电极制备工艺和提高再生燃料电池性能。

虽然锌-空气电池具有其它电池无法比拟的优势，然而由于锌-空气电池的正极采用多孔气体电极，工作时暴露于空气中，使锌-空气电池仍存在很多问题，限制了其商品化进程。未来需要从解决电解液“干涸”或吸潮及碳酸化和密封等方面进行改进，提高电池性能。根据电池的发展趋势，预计到 2020 年，锌-空气电池质量比能量可达 800Wh/kg，最大连续放电功率为 200kW。

根据锂-空气电池的发展趋势，预计到 2020 年，主要以非水系锂-空

## 一得集

气电池为主，单体电池质量能量密度为 1000Wh/kg 以上，体积能量密度为 2000Wh/L。另外，根据 NEDO 提出的未来预测，综合考虑我国实际情况，我们预测 2015、2020 年中国锂电池材料市场规模分别为 200 亿，621 亿。2015-2020 年复合增速 25%。

### 四、杭州城投集团如何面对新能源汽车的发展

#### （一）杭州城投集团面对新能源汽车的机遇

2014 年 9 月，国家交通部印发了《交通运输部关于加快新能源汽车推广应用的实施意见（征求意见稿）》，首次提出，到 2020 年，新能源汽车在我国交通运输行业的应用将初具规模，并为其明确了“总量达到 30 万辆，新能源汽车对城市交通运输节能减排的贡献率达到 20%”的发展目标。

面对新能源汽车的发展，杭州城投集团旗下的公共交通板块，发展机遇比较多。截至 2011 年底，杭州公交集团共拥有 60.10 亿总资产，2.3 万名员工，548 条公交线路，7200 辆公交车。自 2012 年开始，杭州公交投放了少数的电动公交车作为示范，2013 年计划新增的 100 辆车一直由于充电设施未建好被搁置，2014 年，投放了 300 多辆新能源公交车，预计 2015 年底，杭州纯电动公交车数量要达到 1600 辆规模。杭州公交集团在新能源汽车的应用推广上走在全国的前列。而新能源汽车中，最核心的是电池板块，本报告的分析，可以为城投集团公司领导选用新能源汽车时，提供决策依据。

#### （二）杭州城投投资面对新能源汽车的机遇

杭州城投投资公司是杭州城投集团的全资子公司，成立于 2005 年，注

册资本 7 亿元，总资产 20 多亿元。作为杭州城投集团的重要投资平台，着力推进两轮驱动型的金融投资布局，先后发起或已运营产业投资（并购）基金、PE 基金、定向增发基金等，管理规模达到 10 亿以上，发展势头良好。面对新能源汽车大产业的发展，杭州城投主要是投资有发展空间的行业中的潜力明星企业，而新能源汽车有着巨大的发展空间，其中的新能源汽车电池子行业又是重中之重，在该行业中，我们可以从以下几个方面考虑投资。

正极材料方面，以三元材料为切入口的新进入企业，如多氟多、猛狮科技、智慧能源等，以及即将转型三元材料的电池龙头国轩高科，具有较好的投资价值。

隔膜材料方面，国内所需的隔膜 80%仍由进口满足，现有生产设备为低成本的单层聚烯烃拉伸隔膜生产线，主要供应中、低端市场，高端产品需依赖进口。隔膜系锂电材料中技术壁垒最高的一种高附加值材料，毛利率通常达到 70%以上，占了锂电池成本的 20-30%。全球隔膜供应商主要集中在美日韩，其中，旭化成、Celgard 和东燃化学、韩国 SK 目前明显居于垄断地位。国内生产隔膜的企业中星源科技、金辉高科两家技术相对成熟。在隔膜技术上，有创新性、革命性的技术突破的企业，投资价值极大。

锂-空气电池是一种非常有前途的电池技术，它可以提供显著提高的能量储存能力，足以驱动电池行驶里程 500km，接近于汽油车的行驶能力。锂-空气电池技术（水系和非水系）仍然处于初始研发阶段，在比能量、安全性和费用方面，非水系的锂-空气电池表现出潜在的巨大优势。值得长期关注。

## 一得集

锂电池生产设备方面，尽管产业内对锂电池上下游的投资力度不断加大，但是锂电池设备仍然存在较大缺口，并且国内锂离子电池生产过程的自动化程度仍然较低，锂电池生产设备行业市场比较分散；未来随着全球锂电池制造向中国的转移、锂电生产设备自动化水平的提高、国产化率的提高以及市场集中度的提升，相关领域的龙头企业将迎来收展机遇。

### 五、总结

#### （一）发展布局

就全球锂离子电池布局来说，日本、韩国和中国厂商占据主导地位。目前，中国形成了以珠江三角洲、长江三角洲、北京-天津地区和中原地区为主的四大动力电池产业化聚集区域。

#### （二）材料选择

锂离子动力电池材料应用形式主要有以下几个显著的特点：

正极材料：主要有锰酸锂、镍钴锰、镍钴铝和磷酸铁锂等。日、韩与中国、美国的技术路线有较大不同，日韩企业正极材料目前以锰酸锂、镍钴锰、镍钴铝及其混合材料为主，中国目前主要以磷酸铁锂为主，材料体系逐步转向三元正极材料/石墨负极材料，美国则是二者兼有。

负极材料：石墨仍然是主流材料（包括人造石墨和天然石墨）。部分企业采取石墨与硬碳及软碳材料混合的方式，少部分企业采用钛酸锂做负极材料制作电池。日韩以天然石墨材料为主，而中国以人造石墨为主。

隔膜材料：聚丙烯和聚乙烯及其复合膜是目前的主流产品，改性隔膜的技术目前已进入应用及量产供货阶段。国内外技术趋势基本相同，新型



隔膜，如聚酰亚胺高温隔膜等，研发力度在逐步加强。

电解液：碳酸酯类作为溶剂，六氟磷酸锂作为溶质，是目前的主流产品。

#### （三）技术水平

从技术上看，日本企业仍然居于领先地位，其生产设备自动化程度高，中国和韩国的高端装备和技术均是从日本引进，通过消化与吸收，不断完善和提高。

近年来，中国和韩国迅速崛起，日本锂离子电池市场份额逐渐下跌。

整体看，我国动力电池生产技术（包括材料、电池设计、工艺控制和电池管理系统）与发达国家相比有一定差距，电池产品的某些重要性能指标（包括能量密度、寿命、一致性和安全性等）仍落后于国际先进水平。目前我国车用动力电池产业主要呈现以下特点。

（1）产业规模持续扩大，全球市场份额稳步提升与韩国、日本构成世界“三强”，全球锂离子电池市场份额呈现中、韩、日三分天下的局面。

（2）外资企业进入步伐加快，本土企业面临竞争压力增大另外，总体看，我国锂离子动力电池技术面向应用研究与开发工作相对薄弱，产业技术创新能力不足，产品标准化工作应进一步加强。相比美国、日本、韩国等发达国家的车用蓄电池技术产业发展情况，中国车用蓄电池产业发展的不足主要表现在以下方面：

一是尽管有一定的产业规模优势，但是动力电池的性能与国际先进水平仍然存在差距，如产品的均匀一致性、使用寿命等与国际先进水平差距明显。

## 一得集

二是在电池模块化技术，尤其是在电池成组及系统集成技术方面，我国的技术指标体系尚未完全建立起来，不能较好地与整车技术需求对接，制约了车用动力蓄电池的快速发展。

三是产业化装备和工程化技术研究需要更加深入，我国在小容量锂电池上的积累的工程经验将会在大容量、大功率、大数量电池成组应用的车用蓄电池产业化过程中面临巨大考验。



# 【 四 】 案例分析



## 泛海控股集团的产融发展路

杭州城投资产管理集团有限公司 王昊博

进入 2014 年以来，在高库存和融资紧的打击下，房屋销售和新开工数据持续恶化，房地产市场调整，销售呈现负增长，价格明显回落，销售不畅、融资渠道收窄使得发展商的经营压力倍增，行业整体利润成长空间相当有限，不少发展商开始探索转型之路，改变以往以住宅地产为单一主营业务的模式，开始尝试多元化、多业态经营，寻求新的利润增长点，以分散地产开发的风险。房地产企业的发展脚步正在逐步远离单纯的房地产开发和销售，目前各房地产企业转型逐步形成以房地产为核心，辅以金融创新、互联网思维、大地域扩张、以及多元化发展的方向。

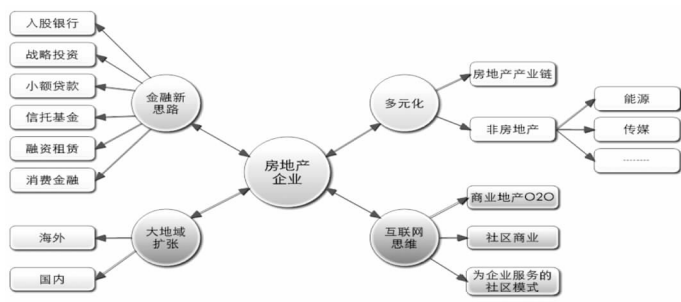


图 1 房地产企业转型方向

#### 【四】案例分析

而在以上四种转型方式中，金融创新思路成为各大房企看好的发展方式，对房地产金融的认识以“美国模式”为代表，即不挣下游，把房地产变成建筑业；而是挣上游，使房地产企业变身为服务业、金融业。这是因为地产与金融从来就是相伴相生，在“资本为王”的时代，房地产和银行、金融机构在筹资与融资方面是资金最便捷的来源，而在转型的路上资金的地位更是被提到前所未有的高度。因此近年来在中国楼市遇冷、地产行业洗牌的情况下，各大房企纷纷加大对上游金融领域的市场布局，鲁能集团、绿地集团、复地集团等企业纷纷进入银行、证券等行业，中国金融与地产融合发展的时代正在来临。

但实际上，以地产为基础在金融与资本运作方面实现“跨界”发展的企业早已有之，泛海控股集团（以下简称泛海集团）就是其中的代表。不仅如此，泛海集团在地产与金融的基础上，或通过参股、控股，或通过项目投资将业务领域扩展到能源、文化传媒及战略投资等多个方面，真正实现了多元化发展。特别是近几年，泛海集团在资本市场上频频祭出大手笔，其中今年年初其子公司中国泛海控股股份有限公司（股票代码：000046）收购民生证券股份有限公司 72.99%股权，同时参与民生信托增资的案例最为引人注目。

由于城投集团业务架构是在以地产、公交、燃气、能源等实业为基础，并在此基础上发展金融、类金融等投融资业务，与泛海集团业务有一定的相似之处，因此研究泛海集团的发展战略以及资本运作对于集团的战略决策具有相当借鉴意义。

## 一得集

### 一、泛海集团发展简介

#### (一) 乘政策东风，确立多元化发展格局

泛海控股集团创建于1985年，前身为山东泛海集团有限公司，成立之初以教育和培训为主营业务，而后看到国家启动住房改革的趋势，转型地产开发业务，1988年公司法人卢志强在北京注册了中国泛海控股有限公司成为泛海控股集团发展的旗舰企业，1990年前后先后在美国和青岛注册成立了泛海国际有限责任公司与青岛泛海物业发展有限公司。1995年泛海集团抓住国家提出“八七扶贫攻坚计划”的契机，与联想集团控股公司、四通集团公司等国内知名企业在北京注册成立“光彩事业投资管理有限责任公司”，其中泛海占到了总股本的91.7%。成为泛海集团发展的关键节点。1998年，光彩事业投资管理有限责任公司的注册资本金增至5亿元人民币，同时更名为“光彩事业投资集团有限公司”。在光彩事业光环的照耀下，泛海从当初一家靠技术服务起家的地级小公司，发展成主营业务包括房地产、金融和能源的全国性大型企业集团。

#### (二) 入股民生银行，解决融资瓶颈

泛海集团发展过程中另外一个关键节点是入股民生银行，1993年为解决非公有制企业融资、贷款难的问题。全国工商联向国务院及有关部门正式提出申办银行并得到国家批准。1996年民生银行以发起方式募集股本，59家单位发起人共募集股本金13.80248亿元，其中85%的股本来源于非国有企业。泛海集团凭借其法人卢志强全国工商联常委的身份，抓住民生银行上市的机遇，于2000年以中国泛海控股有限公司的名义参股民生银行13000万股，占到总股本的9.42%，成为民生银行的第二大股东，仅次于四

川新希望农业股份有限公司。

入股民生银行后因所持股票处于限售期内，泛海集团通过将民生银行股份质押以及从民生银行进行关联方贷款的方式，获得了企业发展的宝贵资金。值得注意的是无论是股份质押还是关联方贷款，泛海集团都将这一融资方式进行了充分的利用，例如银行的质押传递没有一次是隔天的，就像奥运圣火传递一样，而泛海集团创下了八年不“落地”的记录；截至2006年底，泛海集团及其关联企业在民生银行的关联贷款最多，达33.86亿元，占关联贷款的比重达到79.9%。而根据当时国家法律规定及民生银行章程，同一股东及关联方借款余额不得超过银行资本净额的10%，民生银行2006年末的资本净额为343.55亿元，显然泛海集团将这一政策利用到了极限。2007年泛海集团所持民生银行股份解禁到期之后，公司于2007年和2008年陆续出售民生银行共计289583650股股票，占民生银行股份总额的2%，套现高达45亿元。

#### （三）借壳上市与整体上市，打造地产旗舰上市公司

1998年底通过股权置换，光彩事业投资集团取代深圳南油集团成为南油物业第一大股东。1999年7月，南油物业更名为“光彩建设”。2005年12月10日，“光彩建设”更名为“泛海建设”。2006年-2007年，在银根收紧，旗下地产公司难以再从关联金融企业获得资金的情况下，泛海集团一边将所持民生银行股票套现，一边又启动了整体上市。

2006年12月与2008年2月泛海建设以非公开发行方式向股东泛海建设控股有限公司发行股份，认购泛海集团持有的北京星火房地产开发责任有限公司100%股权、武汉王家墩中央商务区建设投资股份有限公司60%股

## 一得集

权、通海建设有限公司 100%股权、浙江泛海建设投资有限公司 100%股权。收购完成后，泛海建设拥有土地储备规模超过大多数一线地产公司，增加的建筑面积超过 800 万平方米。泛海集团通过借壳上市与整体上市的一系列运作，将泛海建设打造成地产业务上市旗舰，并为泛海建设提供了广阔的融资平台。

### （四）控股民生投资与民生证券，进军其他金融业

2002 年 4 月，泛海集团利用黄河证券新一轮的增资扩股的机会，入股黄河证券。2002 年 7 月，黄河证券有限责任公司正式更名为民生证券有限责任公司，将注册地由郑州迁至北京，成为民生系的一员。经过多年的资本运作，截止 2014 年，泛海集团累计持有民生证券 72.999%的股权，2014 年 7 月泛海集团将其累计所持有民生证券股份出售给旗下上市公司泛海控股，同时参股民生信托并间接持有民生信托 25%股权，按照泛海控股发展战略，力求充分把握国家鼓励发展壮大民营经济以及国企改革的机遇，通过打造大型民间投资平台，将泛海控股由目前的房地产上市公司转型升级为综合性业务的上市公司。

此外，2002 年 4 月，中国泛海控股进军保险业，成为民生人寿保险的发起人之一；同年以近 8 亿元巨资共同投资海通证券，占海通证券总股本的 9.15%，成为第二大股东，并在之后的 2009 年减持套现 50 多亿元；2003 年 1 月，泛海集团还成立了 100%控股的北京民生典当有限责任公司，注册资金 5000 万元。

2009 年 4 月，上海华馨以其持有的民生投资 119,981,428 股股份（占民生投资总股本的 22.56%）对中国泛海控股集团有限公司进行增资。该



#### 【四】案例分析

项增资完成后，中国泛海控股集团有限公司将持有民生投资 22.56%的股份，导致其对民生投资的收购行为，中国泛海控股集团有限公司成为民生投资的第一大股东。民生投资的股价以交易完成时 2010 年 11 月 8 元左右均价来看，泛海集团增资的 119,981,428 股股份价值为近 10 亿，由于是增资的来，在运作过程中除了中介机构的费用以及华馨的少数股权外，泛海集团付出的成本极少。

2013 年 4 月，泛海集团重组中旅信托，原“中国旅游国际信托投资有限公司”变更为“中国民生信托有限公司”，重新登记后的民生信托注册资本 10 亿元，泛海集团为绝对控股股东，出资 6.93 亿元，持股 69.3%。此次重组后泛海集团在其原有坐拥银行、证券、典当等基础上再下一城，已基本实现金融核心领域全覆盖。

#### （五）综合投资促进集团业务扩张

2007 年 5 月 23 日泛海能源投资包头公司正式注册成立，启动了包头煤化工项目（项目拟投资总额为 228 亿元，总占地约 680 公顷），泛海正式进入能源产业。另外，山东新能凤凰化工公司也获得了泛海的注资，这是新奥、联想、泛海三家民营特大型企业联手投资的煤化工项目，该项目总投资 130 亿元。从泛海系公布的投资项目看，能源产业未来的资金需求非常大，2007 年泛海系在民生银行和海通证券减持套现的资金就有很大一部分投入能源产业。

泛海系进入能源产业，是根据国家能源发展战略和实施西部大开发的整体规划实施的，并把能源产业作为其未来发展的重要板块。今年 5 月 13 日，国务院发布的《国务院关于鼓励和引导民间投资健康发展的若干意见》

## 一得集

中，明确鼓励民营资本进入风能、太阳能等能源产业以及石油天然气建设等领域。虽然前期投入巨大，但能源项目的利润较高，随着政府政策的逐步放开，泛海系又能在能源产业上获得不菲的回报。

2009年9月8日，联想控股正式宣布，泛海集团以27.55亿元接手原大股东中科院国科控股29%的股份，成为第三大股东。交易后，联想控股在性质上从国有控股变成民营控股企业，完成了市场化发展的重要一步。泛海集团入资联想控股其中的一个原因就是以投资者身份，按照泛海的发展战略，有计划在房地产、金融、能源三大产业基础上，用三到五年的时间，通过扩大战略投资，对集团投资结构和资产结构进行战略性的调整。

泛海集团入股联想，开创了民营企业参与国有企业改革的标志性动作，但这只是泛海进行综合投资的一个单元。在07-09年，泛海75-80%的利润构成是来源于综合投资。在以房地产、金融、能源三大板块为主的基础上，泛海部分资产来进行综合投资，并把综合投资作为未来企业经营的模式之一。在“新三十六条”中，国务院明确鼓励民营资本进入基础产业和基础设施、市政公用事业和政策性住房建设、社会事业、金融服务、商贸流通等领域，这给泛海等民营企业提供了新一轮机遇，泛海集团仍将是资本市场的活跃力量。

### （六）泛海集团业务发展模式特点

回顾泛海控股发展历程，可以清晰地看到，作为以房地产起家的企业，泛海控股并未将主营业务局限于地产，而是从拓宽融资渠道的目的参股、控股金融机构，同时应用资本运作所获得的收益反哺地产业务，投资能源、文化等实体领域的元化发展的战略。此外，在经济发展的转折点，泛海控

#### 【四】案例分析

股总能作出预见性和前瞻性的决策，通过不断的资本运作对相关金融机构循序渐进地布局。截止目前泛海集团金融方面几乎囊括银行、证券、保险、典当、信托等所有金融核心领域，成为名副其实的金融控股公司。形成了三个彼此独立又互为支援的子系统：其一是以金融（证券、保险）为主业的系统；其二是以投资为主业的系统；其三是以地产为主业的系统。尽管泛海集团手握多张珍贵金融牌照，但却与其他金控平台有着很大的不同，已形成一种独特的“泛海模式”。

“泛海模式”最直接的体现就是泛海集团虽拥有多类型金融机构，但各机构之间的混业合作并不明显，泛海集团进行金融资本运作的主要目的，还是反哺其实业板块。具体的方式，一种是通过金融资产解禁后高位套现实现投资收益，二是为其提供融资方面支持。与其他金控平台不大相同的地方在于，泛海集团对于前一种模式的热衷程度更加明显。

回顾泛海资本运作案例，很多涉足的金融资产不少都已套现，且多数时机恰到好处。泛海集团曾多次成功提前潜伏“准垄断”行业，在所投资企业上市后，精准捕捉二级市场机会，高价套现，为公司资产规模迅速做大提供了有力支持，且在泛海系过往遇到阶段性经营困境时的，为其换取了关键性的救急资金。例如在民生银行的案例中，泛海集团先后运用了股权质押、关联贷款、套现等手段融资；在泛海控股上市案例中，公司先后运用了借壳上市和整体上市的资本运作手段；在参股海通证券的案例中以逸待劳，7年坐收了20倍的收益；在民生投资的案例中，集团不掏一分钱，就坐拥了10亿市值；在民生证券的案例中，通过资本运作一步步成为最大股东，下一步泛海集团计划待时机成熟将民生证券通过IPO上市。此外，

## 一得集

未来集团还将继续在保险和典当两个金融业进行发展。

有了强大的金融资本作支撑，泛海集团地产发展势头也更为强劲。泛海集团以北京为中心，地产业务扩展到武汉、深圳、青岛、济南、上海等地。其中在北京拥有光彩国际公寓、光彩国际中心、泛海国际居住区等项目，在武汉投资开发中央商务区等项目，在上海规划建设泛海新世界等项目，在深圳开发有荟芳园、新世纪家园等项目。同时泛海集团通过投资、参股等方式布局能源、文化传媒领域，目前泛海集团投资和涉及的重点公司和项目有泛海能源投资股份有限公司、陕西红墩界煤矿项目、“煤-甲醇-烯烃”煤化工一体化项目、新能凤凰（滕州）能源项目、澳大利亚铜矿项目、长白山国际旅游度假区项目等。

### 三、泛海集团业务发展的经验借鉴

作为中国资本市场的“金融大鳄”，泛海集团与城投系统有诸多区别，但在业务配置上，都有以实业为基础，发展金融、类金融平台的相似之处，因此研究泛海集团发展与资本运作案例仍有许多可借鉴的地方。

首先，在泛海集团发展早期，抓住政策先机，提前潜伏“准垄断”行业。通过一级市场或一级半市场的金融股权投资，频频进行股权质押融资和资产证券化，实现现金流的控制，让有限的资金发生几何级杠杆威力。在所投资企业上市后，精准捕捉二级市场的机会，高价套现，坚决离场，积累充沛的现金。由此，母公司的资产规模迅速做大，这为子公司下一步融资提供了有力的支持。

其次，在市场盲点套利机会渐少的情况下，通过与万达、联想等实业

#### 【四】案例分析

巨头结盟，组建“民企兄弟连”，共同参与地方政府主导的大型投资项目。在此过程中泛海集团甘当配角、利益均沾、不求控股，其PE式投资方向和中国泛海控股本身的主营产业相吻合，有利于学习和借鉴先进技术、经验。

再次，通过股权质押与不动产抵押获得巨额现金流，以低成本资金支撑集团发展。通过将持有的民生银行、海通证券股份进行质押，泛海集团获得了大量的融资资金以推动其房地产业务的发展，在不断动用金融资产融资的同时，随着泛海集团投资性房地产的竣工，迅速将其证券化，进行长期抵押以获得借款，泛海集团所持有的投资性房地产多为一、二线城市核心区域，跌价计提的可能性很低。投资性不动产不仅可以长期抵押，同时可以自营以收取租金，在财务报表上也能增加利润、美化财报。通过不断的股权质押和不动产抵押，中国泛海控股获得了巨额现金流，这些现金流源源不断地流进中国泛海控股，而后再流向中国泛海旗下的公司，低成本资金支撑着中国泛海控股帝国的产融价值链。

在激烈的竞争格局下，谁能掌握好时机，充分利用资本市场中的资源，谁就能迅速壮大，很多“系”都是这样成长起来的。以低成本获取金融资产，并借助股权质押、关联贷款、高位套现等手段，为地产、能源产业注入资金，是泛海成功的“法宝”。尽管由于国企背景城投集团相对于泛海集团在资本运作方面存在诸多限制，但泛海集团在金融市场上的战略敏锐性、以及“产融结合”资本运作方式仍然可以对公司经营发展以启迪。

## 首创碧海蓝天—— 首创股份以水为业谋发展

杭州城投资产管理集团有限公司 倪 武

中国水资源短缺和污染情况触目惊心，海水淡化、南水北调都不能成为解决中国水资源问题的主流手段。目前来看，加大水再生回用是唯一途径，这也是政府未来的政策核心：从之前强调达标排放和污水处理能力建设；到强调以水资源价值体现为核心的“总量控制”。总量控制体现为两个影响：一是行政手段强制规定的用水指标，有了用水指标就有了“水权交易”市场，水价上涨成为必然趋势；二是面对高于用水指标的用水需求，必然促使污水再生回用，这也是唯一解决中国水资源短缺问题的途径。实际上，2014年4月出台的“水十条”以及今年年内有望出台的“水权交易”政策和就是政府这一思路的最直接体现。与此同时对于水务公司而言：供水端，面临水价上调趋势和可能；污水端，污水原来直接排放现在能再生回用创造经济价值。

我国水务行业目前高度分散，且非市场化度很高。目前水务资产规模

最大是北控水务，市场占比仅为 4%，首创股份占比约 3%。我国水务行业经过十几年加速建设期，未来将逐渐进入整合期，行业集中度提升。这一趋势，又在政策层面得到了加强，伴随着国有企业改革、地方财政困难、提标改造资金需求加大、水务资产运营效率有待提升、新政府强调加强监管从运营主体中退出等一系列背景下，政府都在鼓励着水务市场的市场化运作和集中度提升——无论是财政部推行的 PPP 模式，还是发改委推行的第三方治理都是很好的说明。因此，在这一市场化趋势下，必然伴随有能力的水务龙头公司市场集中度提升。近些年，首创股份在资本市场上频频运作，例如 2014 年将所持有的京城水务 51% 股权出售给北排集团，作价 22.71 亿元，以回笼资金为目的，以集聚充足资金建设已有高收益项目并备战前景向好的水务市场。同时以 1.27 亿元收购创业板拟上市公司——苏州嘉净环保 51% 股权，标志着公司正式进军农村和小城镇水处理市场。

由于城投集团业务架构中水务板块是十分重要的实业基础，并在此基础上发展金融、类金融等投融资业务，因此研究首创股份的发展战略以及资本运作对于集团的战略决策具有相当借鉴意义。

### 一、首创股份发展简介

作为一家国有控股上市公司，北京首创股份有限公司自成立以来一直致力于推动公用基础设施产业市场化进程。主营业务为水务固废等环保业务。发展方向定位于中国环境产业领域。公司发展战略是：以水务为主体，致力于成为国内领先的综合环境服务商。

首创股份（600008）是我国水处理项目分布最广、总处理规模最大的

## 一得集

水务运营公司之一。公司以水务运营建设和垃圾处理为核心，收入和毛利占比约 60%，同时辅助有京通高速和房地产开发业务占比分别为 7%和 14%，合计约 30%。截止 2014 年年报，公司的权益水处理能力已经达到 1600 万吨/日（出售京城水务后 1360 万吨/日），仅次于北控水务（0371.HK）1700 万吨/日，位列全国第二、A 股第一。与此同时，公司积极开拓固废处理业务，通过投资、收购等方式扩大在固废处理行业的影响力，已在全国 14 个省市开展业务，并已具有相当规模。

公司凭借清的战略规划和灵活的经营理念，短短十多年时间，潜心培育出资本运作、投资、运营、人力等各方面竞争优势。具备了工程设计、总承包、询服务等完整的产业价值链，成为中国水务行业中知名的领军企业。

### （一）起步资源得天独厚，基础设施建设与环保齐头并进

1999 年，北京首创股份有限公司由北京首都创业集团作为主发起人，联合北京市国有资产经营公司、北京市综合投资公司、北京旅游集团有限责任公司、北京国际电力开发投资公司四家企业共同发起设立。

2000 年首创股份有限公司正式上市，此时公司主要从事北京及周边地区公用基础设施的投资、建设、经营管理，运用资本运营手段，建立基础设施项目市场化的运作体系，不断寻求优质经营性基础设施项目，逐步成为北京市城市基础设施建设投资和融资的主体。业务范围涉及基础设施建设、环保产业等。

在经营业务方面首先参与北京京通快速路的开发建设，京通快速路收费经营权限时间为 1998 年至 2027 年，这保证了公司拥有长期稳定的收益



#### 【四】案例分析

来源。与此同时收购了北京市高碑店污水处理厂一期工程，高碑店污水处理厂处理 50 万吨污水的基础上 (占北京市污水排放量的 20%左右)，随即在此基础上强化管理，逐步稳定、增加项目的污水处理能力并继续以投资兴建、收购、兼并的形式，增加公司污水处理能力。到 2001 年污水处理能力占北京市当时污水处理能力的 40%。拥有四星级涉外饭店京都大饭店，在“散客为主、会议为辅、团队为补”的市场销售定位上，进一步保证公司稳定的收益来源。

在投资业务方面以战略投资者身份投资北京首都旅游股份有限公司 220 万股，作为首旅股份的前十大股东，占 0.95%股份；参股发起设立北京科技园建设股份有限公司，持有南方证券 10.41%股份。

#### **(二) 明确目标，修剪旁枝，积极拓展水务业务**

从 2002 年开始，对水务市场进行分析研究，发行水务行业在是现金流稳定、收益率高、具备垄断地位的行业，然后进一步进行公司分析、公司使命与目标分析、公司投资战略和投资模型等内容为主的公司发展战略规划工作，首创股份逐步收缩其他业务，积极拓展水务业务。

2005 年开始，首创股份在非水务资产方面的整合、剥离已经进入实质性操作阶段。公司 7 月 28 日公告，决定将持有的北京市绿化隔离地区基础设施开发建设有限公司 51.28%的股权、北京科技园建设股份有限公司 23.08%的股权和中关村信息工程股份有限公司 15%的股权转让给北京水星投资管理有限责任公司。

对非水务资产的剥离、整合将对首创股份产生 3 个方面的积极影响：

1) 使公司水务主业更加突出：除京通高速公路和酒店以外的非水务资产都

## 一得集

被整合、剥离出公司，公司将专注于水务主业。2) 盘货存量资产：公司剥离非水务资产后，可能将对应资产沉淀的资金用于水务主业，公司水务投资财务压力有望缓解；3) 创造一次性投资收益：例如北京汽车的股权转让，增加一次性投资收益。

确定了以城市水务为主和环保基础设施为主要投资方向以后，首创水务通过与世界一流跨国公司的联盟与合作，以市场为导向，立足北京。选择进入水务产业中最具盈利能力的城市供水领域，并将目前定位于全国中等城市是棋高一着；与法国威望迪水务的战略合作提高首创在水务市场的竞争能力，促使首创股份向真正水务产业运营商转型。在北京水务市场大本营，不断加大工作力度，期间完成了与北京排水集团共同出资 40.2 亿元，组建北京创水有限责任公司（“京城水务”），污水处理能力占北京市当时污水处理能力的 90%以上。首创股份奠定在北京市场污水处理的垄断地位。

### （三）通过投资和兼并对经营业务进行整合，继续突出主营

在北京市场上有了运营基础以后，首创股份加大水务市场的拓展力度，提高并购、整合能力和管理水平。公司在京外水务扩展区域选择上，重点放在沿海地级地区的城市水务市场。例如与马鞍山市自来水公司共同组建马鞍山首创水务有限责任公司；在策略选择上兼顾战略性投资参股（深圳水务项目）与优先考虑绝对控股的原则（中、小城市的水务项目）。从产业链环节来看，公司在京外水务扩张项目选择上倾向于供水项目或者供排水一体化的项目。与法国威望迪水务签署协议，共同出资 3000 万美元组建“首创威水投资有限公司”的协议，该公司成功投资了宝鸡市供水项目，双方合作期限为二十五年，合作项目的经营规模为自来水生产 23 万立方米/

#### 【四】案例分析

日，自来水销售能力 20.9 万立方米/日。通过合作将进一步提高了宝鸡市城市供水能力，使其供水能力由目前的 17 万立方米/日提高到 23 万立方米/日。与深圳市投资管理公司签订了《深圳市水务（集团）有限公司合资合同》，首创威水将持有深圳市水务（集团）有限公司 40% 股权，此项投资涉及金额为人民币 29.429 亿元。该项目的内部收益率为 12.90%，股本金内部收益率为 15.30%。

目前，通过一系列大手笔的收购、兼并、BOT、合资等手段，首创股份快速、有效地占领了市场，扩展起自己的水处理能力，首创股份确立了领先的市场地位和强大的品牌影响，树立起了国内民族水务旗舰企业的号召力。公司在北京、山东、湖南、山西、安徽等 17 个省 49 个城市拥有参控股水务项目，水处理能力约 1600 万吨/日，服务人口总数超 3000 万。截至 2014 年 12 月 31 日，公司总股本 22 亿股，总资产 251.74 亿元，净资产 78.01 亿元。

#### （四）以资本运作为手段，输出公司运营管理，延伸公司水务产业价值链

在此资本运作阶段，首创股份以水务资产为依托，借助国内国际资本市场的优势，通过资产重组整合、资本运营和金融创新等手段有效防范可能影响公司长远发展的先天性矛盾和风险，并且进一步整合运营管理，提升管理效率，在产能不断扩大的基础上，做强公司实力，实现公司利润的快速增长。

首先通过与法国威立雅水务、美国博威、北京排水集团、瑞士 GRANIT 环境公司以及有实力的市政设计院、工程公司和设备制造商建立

## 一得集

强大的战略联盟，开展水务领域内的多项合作，打造专业化的水务运营管理平台。通过与国内外著名的金融和投资机构（如国家开发银行等）的有效合作，组建多元化的投融资平台。逐步在下属各分公司建立“客户服务中心”，运用先进的服务理念和现代化的服务手段，为客户提供一站式供排水服务，提高整体服务效率，增加服务价值。通过完善的收费系统，提高水费收缴率、降低产销差率。

其次通过全资子公司“首创香港”在港股市场频频出手。例如控股新资本国际，完善资本运作平台；控股新环保能源，进军垃圾处理；参股中国环保科技，在技术上联强联大。

### （五）不断加强水处理技术，培育合理人才结构

首创水务一直致力于引进国外先进水处理技术。例如联合美国博威公司、市政设计院共同探讨技术改造，提高出水水质，降低制水成本。与哈尔滨工业大学合作，共同开发供水管网建模项目。借助管网模型，全面了解管网系统现状，优化设计或调度方案，减少供水能耗，降低产销差率。通过与国内外知名专业化公司的战略合作，组建具备国家甲级资质的水务咨询设计公司，构建水务工程项目的规划、设计、技术咨询以及水司重组改制、运营管理的设计咨询平台。通过兼并收购、战略合作等途径，组建具备国家承包资质的工程建设公司，参与中国水务市场的工程建设与总承包。通过技术引进与技术合作，组建水务技术研究中心，逐步培养在水务处理技术、工程技术方面的创新能力，打造运营管理层面的技术支持平台，打造工程技术层面的孵化平台。借助首创集团“城市运营服务商”的战略定位，在水务项目拓展中，利用产业组合优势，形成公司新的利润增长点。

通过建立 GIS 基础平台为公司提供统一的基础数据和信息标准，同时进行供排水管网设施的全面管理，实现管网优化调度、紧急事故抢修等辅助决策功能。

日益增强的技术发展能力和工程建设经验加上通过多年在水务市场上的投资与运营管理实践，公司目前已拥有了一支专业化的给排水技术人才队伍。专业门类齐全，人才结构合理。

## 二、首创水务业务发展的经验借鉴

首创股份无论从资产规模、并购能力、技术整合能力各方面来讲核心竞争力突出，显著受益水务行业的变化大趋势。城投系统以水务板块作为实业基础之一，发展金融、类金融平台与之有相似之处，因此首创水务的业务发展有许多可借鉴的地方。

首先，战略定位制定清晰。首创水务作为国有企业对政策制定有着天然的敏感性，2000 年前后，敢于抓住先机，提前进入垄断行业。首创股份制定可持续发展战略时，通过委托专业咨询机构，对当时可选择的环保、水务及通讯产业进行战略研究，客观分析公司的核心竞争力和优劣势，敏锐判断水务行业即将发生的市场化改革趋势和投资机遇，当机立断进入水务领域。

其次，坚持专业化发展。首创水务确定核心战略以后，将有限的企业资源集中到企业的核心竞争力上，公司的一切非主业经营都是为主业服务。目前公司的主营业务领域包括：水务、固废处理和环境整治。并且具备了工程设计、总承包、咨询服务等完整的产业价值链，成为中国水务行业中

## 一得集

知名的领军企业。

再次，通过资本运作从单个水务项目投资进化为区域甚至全国项目整合。首创股份在资本市场每一次资本运作都是围绕水务主业进行的，而不仅仅是一二级市场间的资本套利。首创股份拥有京通高速公路收费收入作为稳定的经营性收入，并且早期的非主营业务在后续通过股权转让的形式获得充沛的现金流，这些资金支撑首创股份通过股权投资的方式参控股与主业相关的公司，使得水务产业价值链得以完善。另外，随着在香港资本市场的频频运作，首创水务进入和退出项目的方式愈见多样化。

首创水务采取兼并、收购、战略联盟等策略，建立核心竞争力和产业链延伸能力。城投集团的水务集团相较于首创股份在先天条件方面存在一定差异，但首创股份专注主业“只饮一瓢水”的战略模式和资本运作方式对公司有一定的借鉴意义。



【五】  
发展战略

## 为有源头活水来—— 城投智库平台三年发展综述

杭州城投资产管理集团有限公司 王苏珍 倪武

时光匆匆，转眼杭州城投投资有限公司智库平台已经走过了三年。我们站在 2015 年的年初，回望那些走过的路，不禁感慨，有艰辛，更有收获，是致力于为城投系统的转型和发展服务的执着，使我们一步一个脚印的走到了今天。眺望 2015 年乃至更远的将来，我们坚信，在市公司以及城投系统兄弟公司的支持下，智库平台将走得更远。

经过三年的建设，智库平台初步形成了以载体建设为基础、业务研究和专项课题研究为支撑的“一体两翼”的发展格局，各方面工作取都得了阶段性的成果。

### 一、求新求变，载体形式更加丰富

2012 年 1 月，《投资参考》杂志创刊，智库平台运作载体得以搭建，并确定了其城投集团公司系统转型创新、投资业务改革创新的学习、研究、



总结、宣传前沿的定位；随着《投资参考》影响力的扩大，2013年，公司联合市城投集团投资建设部、发展研究部办刊，《投资参考》的定位从单一的投资参考类刊物转型成服务于“投资决策”及“资本运作”的综合性刊物，并改名为《投资与资本运营》，扩大了发行范围，这也为智库平台的建设集聚了更多的力量。2014年，为了突出对跟踪方向研究的持续性以及研究工作的深度，智库平台从单月刊改版成为双月刊，对栏目、版面等进行规范和改进，并着力提高刊物的研究质量和理论深度，形成了聚焦于重点领域的系列化研究形式。截至目前，《投资与资本运营》已发刊30多期。每次改版，都见证了我们求新求变，不断优化《投资与资本运营》这一智库平台载体的努力。

《投资与资本运营》刊登的文章针对性较强，紧紧围绕为城投系统的转型和发展提供服务参考，从2012年起，每年末智库平台都将富有价值的文章汇编成论文汇编集《一得集》出版，截至目前已成集3册，其中囊括了三年间形成的研发文章近90篇，合计约45万字，内容覆盖了宏观经济、政策研究、行业研究、产业发展、案例分析、课题研究等多个领域，发行范围包括集团公司系统和杭州市政府直属相关单位，取得了良好的反响。

## 二、研以致用，研究内容不断聚焦

智库平台紧跟时事政策，对宏观经济背景下不断出现的城镇化、国企改革、城投转型等的时事主题都及时进行了跟踪和研究。如城镇化方面，我们首先探讨了初步讨论了我国将推进什么样的城镇化，又继续研

## 一得集

究了中心镇建设的融资问题以及城投系统在城镇化过程中的投资机会；金融改革方面，我们深入分析十八大确定的金融改革方向对资本市场影响以及投资机会分析，并且每半年就对经济形式进行分析，以期对市城投集团相关产业的影响作出预测和判断；国企改革方面，我们紧扣国企改革历史现状、混合所有制、公司治理及管理层股权激励的研究主线层层递进，步步展开。

城投系统涵盖行业较广，智库平台结合市公司“转型升级、创新发展”的战略，为城投充当智库谋士。紧密跟踪形势，深度挖掘集团业务转型升级的契机，通过系列化的行业研究和案例研究等方式为城投系统企业改革提供一定的理论参考依据。为了从行业产业视角来剖析全貌，我们围绕系统内板块业务，陆续撰写了《水务上市公司盈利分析》、《固废行业市场动态分析》、《生活垃圾焚烧飞灰市场分析》、《填埋场沼气发电市场分析》等，为系统内企业把握行业发展及自身定位提供参考；同时，结合具体生动案例，以首尔公交、兴蓉水务、贵州燃气、泛华建设、华夏幸福、启迪控股等公司为研究蓝本，详细剖析他们的经营模式、发展契机，对照他们给市公司提出一系列企业参与城市建设方面的发展建议；更进一步的，我们还针对系统内公司具体的情况，研究了水务定价、水务拓展以及热电联产等主题。行业研究方向更加明确，研究内容更加细化具体。

智库平台从2012年成立日起，就在宏观经济、商业模式等方面通过数据资料挖掘、典型案例分析，从中探索投资方向、捕捉投资机会，以此带动公司投资业务的发展。通过一篇篇智库研发文章探究产业基金、商业保

理、小额贷款、物理金融、定向增发、并购基金、O2O 商业模式等业务模式，不断发现适合城投的业务领域，相应的股权投资基金、融资租赁公司、市政产业基金、物流金融公司、小额贷款公司、房地产基金也一一设立，在类金融领域初步形成了投资发展新格局。智库平台的研究有力地支持了公司投资模式的拓展和投资领域的扩大，真正做到了研以致用、知行合一。

### 三、发挥优势、外部课题取得佳绩

智库平台从 2013 年开始积极探索与外部机构的合作交流。与浙江工业大学共建大学生实习基地，签订课题研究合作协议联合承接外部课题，联合浙江工业大学高校学术研究部门，智库平台充分发挥了专业研究优势，两年内承接并顺利完成两个杭州市建委课题和一个杭州市发改委课题。两个建委课题中分别针对“杭州市社会力量参与建设保障性安居工程”和“杭州市房地产开发主体诚信体系建设”，起草了《关于进一步加强对社会力量参与建设保障性安居工程风险防控的有关规定》（草案）和《杭州市房地产开发主体诚信体系建设的实施办法》（建议稿），研究成果直接转化为政策性文件，充分彰显了智库平台研究成果的实践性。而发改委课题成果《中心镇建设如何解决好“钱从哪里来”》在浙江省最具影响力的经济类核心期刊《浙江经济》成功发表，标志着智库平台研发成果第一次站到了指导全省经济发展的高度。

总结过去的几年中，智库平台建设初有成效，研究成果也获得诸多肯定。许多优秀智库研发文章被省市级刊物采纳发表，《杭州城投在城乡统筹背景下的投资机会研究》在杭州市体制改革研究会的年度论文评比

## 一得集

中拔得头筹，并和《如何破解杭州中心镇建设融资难》、《限购开放，杭州主城区房地产形势级对策》等文章一起在市级刊物《杭州建设》杂志上公开发表；《城镇化背景下垃圾焚烧行业发展趋势与板块企业发展建议》、《又面国企改革》、《杭州市中心镇建设现状与发展中面临的问题》等文在市发改委《改革与市场》杂志上发表；《资产证券化初窥》在《当代企业世界》上公开发表；《创新监管手段，强化服务职能——杭州市努力促进房地产市场健康发展纪实》、《2013年杭州市房地产市场形势分析》在《杭州房地产》杂志上发表……

智库平台的成长发展离不开市公司的大力支持，《投资与资本运营》由市公司的投资建设部、发展研究部联合主办，在两部门的推动下，《投资与资本运营》建立了一只来自城投系统各个单位的通讯员队伍，使智库平台集聚了整个城投系统的力量。三年来智库研发栏目收到环境集团、热电集团、水务集团等投稿近20篇，每一位通讯员都对其公司所在行业十分熟悉，来稿也言之有物、见解深刻，具有极强的针对性和实践意义。

当然智库平台的发展仍然存在一些方面的不足。首先，研究工作需要精耕细作，当前研究工作所涉及的范围与研究队伍力量薄弱之间的矛盾较为突出，质与量有时难以兼顾。其次，研究质量是不断积累沉淀的过程，当前研究工作所涉及的领域与研究队伍的专业能力及经验之间的差异较大，从而对研究效率及质量造成了一定的影响。最后，研究工具的完善和更高层次的对外交流还有待加强，研究队伍的研究视野有待扩大，研究成果的质量也有待提高。

## 【五】发展战略

智库平台的建设还有相当长的路要走。未来我们将更加明确职能定位，把握智库方向，大力加强队伍建设，并充分发挥外部资源优势，提高智库平台研究能力。坚持用“做大做强，做实平台”的企业愿景引领智库工作，将理论与公司实际业务开展更加紧密地结合起来，解决企业经营过程中发现的问题。

接下来中国智库建设即将迎来一个新时代。2013年4月，习近平总书记对“建设中国特色智库”作出重要批示，提出要建设“中国特色新型智库”，要求探索中国特色新型智库的组织形式、管理方式，将智库发展视为国家软实力的重要组成部分，并提升到国家战略的高度。

按照世界上最著名的智库——兰德公司的创始人弗兰克·科尔博莫的定义，智库就是一个“思想工厂”，一个没有学生的大学，一个有着明确目标和坚定追求，却同时无拘无束、异想天开的“头脑风暴”中心，一个敢于超越一切现有智慧、敢于挑战和蔑视现有权威的“战略思想中心”。而企业智库，是社会经济高度发展的产物。随着全球经济一体化进程加速、世界经济危机的袭卷，市场多变，不确定因素加剧，单凭企业管理层难以面对企业经营的种种问题时企业智库应运而生。企业智库首先是研究机构，有研究能力，但它们不是只专注于理论探究的学院。相反，它们的行为以理念为指导，以专业的学术研究为基础，针对现实提出自己认为合理可行的设想与方案，为企业提供新信息、新思路、新方法。

中国经济步入新常态，经济增长速度放缓的同时结构调整的步伐在加快。在这个转型期，国企改革的呼声越来越大。随着《关于加强地方政府性债务管理的意见》（43号文）的出台，城投转型也拉开了序幕。各地的

## 一得集

城投公司面临着国企转型和地方融资平台转型的两大转型过程。国内有不少城市的政府融资平台尝试“市场化”方向转型，例如安徽、江苏等地的城投，甚至在出政策之前已有许多城投公司未雨绸缪，从融资平台公司转为实体企业，如体量巨大的天津城投、重庆城投集团等早已转型成为控股实业公司。

市公司系统作为杭州市城市基础设施建设的投融资主体和市政府城建投融资运作平台，目前的资产架构是由大部分公益性资产和少部分经营性资产组成，既要服务于政府补充政府向市民提供公共物品和服务，又要切实发展收益性项目。市公司要实现“真正办企业、办真正企业”的目标，需要顺应国企改革和融资平台改革的新形势，着眼长远，认真谋划企业的后续发展，确保企业始终沿着正确的方向不断发展和前进。新形势、新任务、新要求意味着外部环境更加复杂、形势更加难以研判、未来的发展更加具有不确定性，也意味着我们的智库平台更有用武之地，为城投系统的转型发展出谋划策，提供智力支持。

未来智库平台将围绕以下方面，开展工作：

### （一）城投转型研究

随着国有企业改革的进一步深化以及地方融资平台转型拉开序幕，市公司面临着国企转型和地方融资平台转型的两大转型过程。围绕着两大转型主题，我们将密切关注相关政策动向以及各地城投转型动态，开展理论研究以及案例研究。

### （二）金融、类金融业务研究

产融结合是市公司系统发展战略的一部分。发挥金融、类金融业务对

## 【五】发展战略

上市公司系统相关产业的相互作用，加快推进资产证券化进程，有利于促成资产向资本的转化。在金融、类金融领域，我们将及时跟踪政策形势，开展业务模式研究、相关行业研究，以及具体的项目可行性研究。

百尺竿头，更进一步。城投投资公司将继续努力，奠定咨询基石、提升研究能力，致力成为各级领导决策层的智囊和经营发展顾问。

2015，一元复始，万象更新，智库平台开启新的征程，一切值得期待。

## 浙江省属国有企业改革的进程和方向<sup>1</sup>

杭州城投资产管理集团有限公司 王苏珍

党的十八大报告指出，“要毫不动摇巩固和发展公有制经济，推行公有制多种实现形式，深化国有企业改革，完善各类国有资产管理体制，推动国有资本更多投向关系国家安全和国民经济命脉的重要行业和关键领域，不断增强国有经济活力、控制力、影响力”。2014年7月15日，国资委宣布国家开发投资公司等六家央企启动国有资本投资运营公司、混合所有制、规范董事会制度以及纪检工作等“四项改革”试点，正式拉开了全国层面国企改革的序幕。2015年9月13日中共中央、国务院印发了《关于深化国有企业改革的指导意见》，是新时期指导和推进国企改革的纲领性文件，从总体要求到分类改革、完善现代企业制度和国资管理体制、发展混合所有制经济、强化监督防止国有资产流失等方面提出国企改革目标和举措。

去年9月，省委、省政府发布《关于进一步深化国有企业改革的意见》，明确通过3-5年的努力，培育10家左右在国内同行业具有较强影响力的企业集团，省属企业混合所有制企业户数比重达到75%，省属企业国

---

<sup>1</sup> 发表于《浙江经济》2015年第21期



有资产证券化率达到 75%左右。《意见》发布仅仅一个月，浙江物产集团启动整体上市，标志着我省国资国企改革也正式进入实质阶段。

### 一、浙江省属国企改革的基本现状

2004 年成立省国资委以来，浙江省国有企业坚持“宜强则强、宜留则留、宜退则退”原则，坚持市场化改革方向，通过实施重组整合、产权多元化、股份制改造、建立现代企业制度等改革举措，激发了企业活力和发展动力。十年来，累计已对 10 家省属企业进行了合并重组，3 家引进战略投资者，3 家国有资本战略性退出，国有企业改革成效明显。根据省国资委统计，2014 年省属企业实现营业收入 6311.8 亿元，同比增长 1.7%；实现利润总额 256.4 亿元，同比上升 4.6%。截至 2014 年 12 月底，省属企业资产总额为 7624.6 亿元，同比增长 15.4%。

#### 15 家浙江省属控股集团情况

企业名称	主营业务	控股上市公司	2014 年营业收入 (亿元)	2014 年利润总额 (亿元)	2014 年总资产 (亿元)
浙江物产集团	流通、金融	物产中大	2143.6	24.3	617.6
浙江省建设投资集团	建筑业		528.4	6.2	364
浙江省商业集团	商贸流通、房地产、金融	嘉凯城	378	5.44	617.7
杭州钢铁集团	钢铁业	杭钢股份	1007.6	14.4	662
浙江省铁路投资集团	铁路建设	江山化工	149.4	17.9	663
巨化集团	化工	巨化股份、菲达环保	236.3	4.03	173

## 一得集

续上表

浙江省交通投资集团	高速公路、水上运输、港口物流	浙江沪杭甬(港股)	302.5	37.6	1700
浙江省国际贸易集团	商贸流通、金融服务	浙江东方	573.72	22.73	479.8
杭州萧山国际机场	航空运输地面服务		22.7	0.93	156
浙江省旅游集团	旅行服务、酒店投资经营		23.2	0.89	52
浙江省机电集团	装备制造业		75.7	2.7	111
浙江省农村发展集团	农产品生产、物流		77.5	3.2	97.6
浙江省能源集团	电力生产	浙能电力、宁波海运	711.7	111.4	1826
浙江长广集团	生物质发电				
浙江省国有资本运营有限公司	国有资本运营	物产中拓			

近年，省属国企改革不断加快，主要有三个典型事件。

一是物产集团整体上市。2014年，物产集团启动了整体上市，经过一系列的股权转让及资产剥离，今年2月，重组方案出炉，物产中大向物产集团的两大股东发行合计11.84亿股吸收合并，物产集团整体作价104.89亿元，以8.86元/股向煌迅投资发行1641.39万股购买煌迅投资持有的物产国际9.60%股权。物产集团的大宗商品供应链集成服务业务将整体注入上市公司，以此次交易为契机，物产中大将通过供应链整合、产业链管理、价值链提升，形成互联网时代下的现代流通企业生态链，打造流通4.0时代的新型综合商社。同时，以8.86元/股发行不超过2.97亿股，募集不超过

26.29 亿元的配套资金，认购对象为浙江物产 2015 年度员工持股计划、天堂硅谷融源、中信并购基金-信浙投资、中植鑫莽、君联资本、赛领丰禾、兴证资管、三花控股、华安资管共 9 名特定投资者。其中，员工持股计划的认购金额为 13.49 亿元，占此次交易完成后物产中大总股本的 6.97%。

二是杭钢股份重组。杭钢股份将置出资产与杭钢集团持有的宁波钢铁 60.29%股权和紫光环保 22.32%股份中的等值部分进行置换；杭钢股份与杭钢集团进行资产置换后，拟置出部分作价不足的差部分，由杭钢股份向杭钢集团发行股份补足；同时，杭钢股份向宝钢集团、杭钢商贸等发行股份购买其各自持有的宁波钢铁、再生资源、再生科技和紫光环保的相应股权。募集配套资金：杭钢股份向包括杭钢集团在内的 8 位投资者募集配套资金不超过 28 亿元。发行股份购买资产和募资配套资金的发行价格均为 5.28 元/股。通过本次重组，杭钢股份将实现钢铁为基础，环保、金属贸易电商平台、IDC 及再生资源四轮共同驱动发展的新产业格局，是推进杭钢集团转型升级的重要一步。

三是巨化集团公司控股菲达环保。2015 年 4 月，菲达环保完成了以股 8.54 元/股向巨化集团非公开增发 1.41 亿股，巨化正式成为菲达股份的第一大股东，菲达环保的实际控制人从诸暨市国资委变成浙江省国资委。菲达环保将使用募集资金约 3.3 亿元购买巨化集团及其下属建化公司合计持有的巨泰公司 100%股权和清泰公司 100%股权。交易完成后，巨泰公司和清泰公司将成为菲达环保全资子公司。菲达环保业务也从大气治理领域拓展至污水和固废处理等领域，完成了大气、固废和水处理三大环保领域的全覆盖。环保产业一直是巨化集团具备明显优势的产业板块，近年来已上升为

## 一得集

集团第二主业，未来菲达环保或将成为巨化集团整合环保产业资源的资本市场平台。

另外省属企业中，浙江省商业集团、巨化集团、浙江省能源集团、浙江省国际贸易集团下属都有上市公司，未来通过注入资产到已有上市公司平台是进一步推进资产证券化比例的重要途径。而杭州萧山国际机场、浙江省旅游集团、浙江省机电集团、浙江省农村发展集团目前并没有上市公司平台，未来通过借壳实现整体上市或部分资产上市的可能性较大。

### 二、省属国企改革面临的主要问题

目前浙江省属企业各级混合所有制企业户数比重已高达 70%左右，与 75%的目标相差不大。但资产证券化率还较低，相对较好的是物产集团、巨化集团、浙能集团和商业集团，根据 2014 年末资产初步估算，省属整体国有资产证券化率约 40%，离省 75%左右的目标还有较大距离。

2015 年 5 月，省国资委《关于加快推进省属国有资产证券化工作的实施意见》获省政府批复，提出要多渠道推进企业上市，推进省属企业存量资产股份制改造，并在积极推进首发上市的同时，鼓励省属企业以上市资源为目标开展并购重组，增加新的控股上市公司。

但浙江省属国企大多属于传统产业，新兴产业占比过低，盈利能力较差，且各企业盈利能力不平衡，如能源集团几乎贡献了省属国企整体利润总体的一半。因此通过 IPO 上市可能存在困难大、时间长等问题。根据这种实际，《意见》鼓励进一步发挥现有国有控股上市公司的资源整合优势，推动省属企业未上市资产与上市公司对接整合，通过吸收合并、资产注入

等方式，将符合上市条件的资产实现上市。因此，利用已有上市平台，通过吸收合并、资产注入等方式可能是提高国有企业证券化率的重要途径。

### 三、浙江省属国企改革的下一步方向

十八届三中全会的召开明晰了国企改革的路径，通过产权结构多元即实行混合所有制完善内部治理机制，通过加强市场竞争即建立统一开放、竞争有序的现代市场体系完善外部治理机制，再通过分类监管、优化国资布局和市场化激励提升功能性国企的政策执行效率、公共服务类国企的社会效益和竞争性国企的经济效率，从而达到增强国有经济活力、控制力、影响力的目的。

1、大力发展混合所有制、加快企业股份制改革和整体改制上市。利用国内国际的多层次资本市场引进战略投资者，使集团公司或者母公司通过股份制改革进行整体改制上市，从而形成多元投资主体和产权多元化。主要有两种方式。一是定向增发。目前我省国有企业以商贸产业与基础产业为主，企业规模较小，主业优势不明显，盈利水平较低，通过将资产注入现有上市公司平台，提高国有企业证券化率之后，在资本市场上有较大的融资需求来改善财务状况、调整产业结构等。如物产集团整体上市的方案中，就包括定向增发募资不超过 26.29 亿元用于交易后上市公司的主营发展，包括跨境电商综合服务项目和补充营运资金。二是新兴产业并购。省属国企大多属于传统产业，如钢铁、建筑、贸易等，新兴产业占比过低，改革中有产业转型升级的需求。如杭钢重组方案中将置入资产为钢铁、环保、再生资源等资产，通过资产置换，逐渐让自己的主营业务更多地具有

## 一得集

环保型，这只是推动业务转型升级的第一步，未来可能还需要并购更多的环保产业资源。

2、推进国有企业经理人的市场化选聘，完善公司的内部治理结构。目前国有企业还没有“去行政化”，国有企业领导人可以和政府官员互相“调任”，国企领导人身兼“党政官员”和“企业家”双重角色，这类领导人员的年薪由政府部门制定，导致了这类领导人不能获得企业经营中的剩余索取权，从而无法完全激励他们全身心的投入企业经营，尤其是从事回报期未知或漫长的创新绩效提高。因此国有企业的市场化改革也应该逐步“去行政化”，对国有企业的领导人实施市场化的股权激励机制，使国企领导人的身份“单一化”。同时还要大力发展职业经理人市场，营造职业经理人健康发展的制度环境。

3、优化国资布局，以国资改革带动国企改革。以前对国有企业的管理方式是直接由国资委管理国有企业，现在国资监管方式要由原来的管人、管企业、管资产的方式转变为以管资本为主，实现国资在不同行业和产业间的有进有退、有所为和有所不为，更好的服务国家战略目标。近日，浙江省海港投资运营集团有限公司在舟山揭牌，将省内的宁波港、舟山港、嘉兴港、台州港和温州港等5大港口的港口公司进行大整合，统一运营，就是这方面的尝试。对于国资占比过高的企业，可以有计划的对国有股权进行减持，吸引更多地非国有资本参股，或者引进战略投资者，发展壮大国有企业；对于不具备竞争优势的国企，国资要勇于果断退出；对于濒临破产或退市的企业，国有资本运营公司可以斥资出手相助，待经营好转或发展成熟时，再将国有股权进行减持或转让，从而达到国资的保值增值。

4、创新监管模式，实施分类监管。国有企业分布于不同行业，其功能目标不同，监管方式也应有所不同。进一步深化国企改革，首先应界定不同类型的国有企业，实施分类监管。传统的分类方式一般将国有企业分为：提供公共服务的公益类企业、国有资本控股经营的自然垄断行业内的国有企业和一般竞争性领域的国有企业。对不同类型的国有企业考核目标的制定要体现市场化、专业化、国际化的原则，业绩考核既要符合行业特点又要立足企业经营实际的，既要全面又要有导向性和针对性，既要注重短期目标的实现又要关注中长期的发展目标，既要有财务指标、运营指标，又要有创新指标和成长指标。对功能型国企应以完成“国家使命”和落实国家政策为主要考核目标，对公共服务类国企应以社会效益和服务质量为侧重点，对竞争类国企则要以国有资本的保值增值和盈利为主要目标，可兼顾社会效益。为使考核目标更具可行性和约束性，国资监管部门可制定或参与制定公司章程，将公司章程作为对国企考核的主要依据。

5、建立公开透明的市场规则，完善现代市场体系。长期以来，民营经济因为被贴上了“非公有制”的标签，在某些领域往往难以获得同公有制经济同等的市场准入条件，或者即便出台了原则性的准入规定，又由缺乏切实可行的实施细则，往往成了民营经济进入的“玻璃门”，市场的开放性和运行透明度不高，造成了诸如电信、电力、石油石化、铁路等行业过于垄断和腐败频发，导致资源不能优化配置和经营效率的低下。中央全面深化改革《决定》提出，公有制经济和非公有制经济都是社会主义市场经济的重要组成部分，都是我国经济社会发展的重要基础，把国有经济和非国有经济放在了同等重要的地位，并实施了“法无禁止即可为”的负面清单

## 一得集

管理模式，这是市场准入管理方式的革命性变革。建立公开透明的市场规则，要实行统一的市场监管，清理和废除妨碍全国统一市场和公平竞争的各种做法和规定；还要加强社会信用体系建设，形成法制化的营商环境，规范企业的市场行为；实施优胜劣汰的市场化退出机制，哪些企业应该继续生存，哪些企业应该被淘汰完全根据市场规则由市场说了算，防止政府的人为干预和企业对政府的路径依赖，要让企业通过市场竞争适者生存，而不是通过垄断和行政保护获取高额利润。



# 加强类金融人才队伍建设的探索与实践

杭州城投资产管理集团有限公司 张素威

人才是企业的核心资源和第一要素，是企业做大做强的“强引擎”和“动力源”。对从事类金融业务的公司而言，人才更是最核心的竞争力，类金融人才的数量、质量和规模直接影响着企业效益，决定着行业站位和发展高度。近年来，城投投资公司牢固树立“抓人才就是谋发展”的工作理念，大力实施“引才聚才”工程，以海纳百川的胸怀、开放包容的气度广揽英才、激情创业，为公司的转型发展注入了强劲动力。

近十年来，城投投资公司坚定目标，励精图治，致力于“投资”、“资产管理”和“智库”三大平台的建设，潜心于优秀类金融团队的培育，紧紧围绕市城投集团的相关产业，重点开展产业基金，同时开展定增、并购、股权投资、供应链金融等业务的探索和实践，目前公司的类金融业务结构与布局已初具规模，产融结合的“双轮驱动”模式取得了显著成效。自2012年以来，公司的资产总额、营业收入和利润总额等关键指标连续三年保持两位数以上的高速增长态势。

### 一、人才队伍建设现状分析

目前，公司共有员工 52 人，平均年龄 33 岁，本科以上学历人员中硕士占比 60%以上，高级职称占比 40%以上，其中类金融专业人才数量占比 49%以上，主要从事股权投资、定向增发、并购、供应链金融、PPP 基金等投资工作。从总量规模上看，类金融人才数量已达到一定比例，但这远远不能满足公司业务的发展需要。

金融、类金融是经济学中的皇冠，金融、类金融专业人才一将难求。投资领域对投资从业人员的专业水平要求很高，不仅要掌握财务、金融、经济法等相关行业知识，更要具有前瞻性，以及对资本运作的风险防范能力，才能有效决策具有投资潜力的项目。行业内中、高端金融人才则更需精通金融相关专业，能够从事金融、类金融项目的相关研究、管理，熟练掌握金融投资领域专业理论知识和实践技能，在分析和决策投资项目时能利用多年的从业经验对项目进行综合评审和创造性思考。目前，公司中、高端类金融人才约占业务团队的 15%，更多的是具有一定从业经验，但还需不断丰富投资经验的年轻队伍。因此，结合公司实际，从质量和结构上看，公司还需不断加强中、高端类金融人才的培养。培养类金融业务领域专业人才已成为公司人力资源培养的重要方向。

### 二、建设人才队伍的培育机制

为不断完善人才结构，丰富人才队伍，公司已着手通过多种方式开展人才培育工作，重点建设人才培育机制，一方面持续引进类金融行业内高端人才,另一方面通过内部有计划、分层次的针对性培养，来有效缓解人才

紧缺的局面。

### **（一）立足长远，多管齐下“选”人才**

一是规划引领，绘制引才蓝图。在公司“十三五”战略规划编制中，单列类金融人才引进培养工作规划，根据公司“1234”发展思路及未来业务发展需要，梳理各单位急需人才信息，形成定员、定岗、定编的“三定”工作方案，进一步优化岗责匹配体系；同时，根据人才规划总体目标，按年度制定引才计划，细化指标任务，明确时间节点，有目的、有计划、有步骤地引进公司各类急需人才，切实保障公司产业布局和业务开展需要。

二是拓宽渠道，实施联动招聘。积极派员参加浙江省、杭州市金融类金融人才专场招聘会，现场发放公司宣传材料，接收简历、延揽人才；同时与51job、杭州人才网等专业人才机构合作，开辟网络招聘、微信招聘渠道，利用网络、微信等新媒体传播速度快、辐射范围广的优势，将公司人才需求信息及时向社会公布，线上线下相结合进行联动招聘。

三是拉高标杆，加大高端人才引进力度。公司高度重视高端专业人才的引进工作，通过与猎头公司合作、行业领袖推荐、参加高端人才招聘会等形式多渠道选拔金融、投资、财务类高端人才，成功引进营销、研究、投资、财务管理等重要职位人选；同时积极争取集团公司支持，承担着集团类金融人才库的培育、储备工作，采取与城投集团联合选拔、考察、培养的方式，确保高端人才引进质量，进一步优化人才结构，提升经营品质。

### **（二）创新载体，完善机制“育”人才**

一是实施以老带新“师徒制”。为帮助新员工快速融入公司、适应岗位

角色，公司实施“师徒制”类金融人才培养办法，根据新员工的专业、岗位、性格、特长，指定特定导师一对一进行跟踪指导，徒弟要按照培养计划的要求，认真做好业务知识学习并提交学习心得，导师则既要在业务技能上给徒弟以指导，又要定期与徒弟交流谈心，及时了解他们的思想动态，帮助他们解决工作、生活中遇到的困难，帮助新员工快速成长、融入团队，认真做好传帮带工作。

二是编制中青年后备人才数据库。通过建立机制、动态管理、跟踪培养等措施，全方位加强优秀专业人才的培育管理工作。制定了《城投投资公司中青年后备干部管理暂行办法》、《中青年（后备）干部库动态管理方案》等制度文件，保障了青年干部选用的科学性和规范性，完善了有利于优秀青年人才脱颖而出的工作机制。同时，根据党管干部、德才兼备、任人唯贤和能上能下的原则，及时将专业能力强、群众基础好、作风品质优的青年人才编入后备干部数据库，并实施动态管理，持续促进公司类金融人才梯队的完善和人才结构的优化。

三是加强人才培养交流力度。围绕“打造长三角地区规模实力较强、核心竞争力突出的专业投资和资本运营机构”的企业愿景，公司以厚道资产、国贸东方、浙大网新等业内优秀单位为标杆，认真开展对标调研，学习对方优秀的管理理念和发展经验。针对公司在内部管理、业务结构、市场拓展等方面存在的薄弱环节，通过举办资本论坛、企业内训、微型党课、党员沙龙等活动组织讨论学习，同时加强与浙江大学、浙江工业大学等高等院校的联培联训，选送业务骨干深造、成立大学生实习基地、共同申报类金融科研课题等，进一步提升员工的综合素质和业务能力。

### **（三）以用为本，示范带动“用”人才**

一是坚持“在培养中使用、在使用中培养”的原则，深化拓展人才发挥作用的平台载体，在重大项目投资、重大课题调研中注重青年人才的使用锻炼，为青年人才提供学习交流和展示才华的机会；注重从基层一线培养、选拔干部，对青年人才搭平台、压担子，帮助青年干部增长知识、锻炼才干；通过开展岗位练兵、业绩大比拼、优秀员工评选等活动，激发员工工作热情，提高全员业务技能水平。

二是盘活用好现有类金融专业人才资源，帮助员工设计科学合理的职业发展规划，科学制定人才培养目标；建立规范的类金融人才考核评价体系，制定以经营业绩为主要内容、定性与定量相结合的考核指标体系和标准，实施薪酬调整方案，进一步完善薪酬激励体系，充分体现公司薪酬体系的市场竞争性和内部公平性，充分发挥各类人才的智慧和潜能，有效提高了员工的工作积极性和满意度。

三是以“典型引路、示范带动”为指引，认真梳理历年优秀职工事迹，着力推进“党建文化墙”建设，把优秀员工先进事迹、闪光言行上墙；开展“讲大局、比担当，讲学习、比实绩，讲敬业、比奉献，讲团结、比和谐，讲廉洁、比正气”的“五讲五比”活动，通过选树培育一批先进典型，以先进带动后进，为其他员工树起学习的标杆，营造了“比、学、赶、帮、超”的浓厚氛围，调动了全员热情，起到了“点燃一盏灯，照亮一大片”的效果。

### **（四）搭建平台，优化服务“留”人才**

一是搭建感情留人平台。通过一把手面对面座谈、新进人员培训会、

青年干部交流会以及合理化建议征集等形式，畅通公司高层与普通员工的交流渠道，员工的思想动态、想法观点、利益诉求等可以第一时间得到公司的关注和重视。另外，公司还整合党工团资源，深入开展“五必访五必谈”工作，坚持“冬送温暖、夏送清凉”活动，进一步增强类金融专业团队的凝聚力和向心力。

二是搭建事业留人平台。建立“上挂、下派、轮岗、交流”人才培养机制，为青年干部提供人生出彩机会和干事创业平台，在岗位实践和工作历练中帮助青年干部增长学识才干；推广管理人员公开竞聘上岗制度，在公司上下树立讲实力、重实干、拼实绩的选人用人工作导向；优化绩效考核，加大激励力度，建立360度干部考评法，推动全体管理人员争做“五种人”，牢固树立“五种意识”。

三是搭建文化留人平台。文化对企业发展起着集人、铸魂、聚力的作用，企业文化更是职工思想的“指南针”、行动的“加速器”和心灵的“按摩仪”。公司高度重视企业文化建设工作，目前已建构起“心悦杭投 知行天下 力聚行远”的企业精神和“敬业诚信 团队合作 专业高效 追求卓越”的核心价值观理念。为增强职工归宿感，提高企业认同度，公司组织形式多样的文体活动，定期组织员工体检和疗休养工作，开展全方位的对外宣传，打造“四位一体”宣传网络，为公司的形象展示、理念传播搭建平台。

### 三、人才队伍的建设目标

#### （一）加快推进类金融人才平台建设

积极做好集团公司“类金融人才培养基地”的申领、建设、维护工作，

紧紧围绕公司“1234”发展思路，加大行业“高、精、尖”人才的引进和培养力度，不断改善专业人才的工作生活环境，为人才作用发挥提供广阔的平台，同时加大与浙大、浙工大等高校科研机构的合作力度，主动吸纳金融、类金融专业优秀毕业生进公司实习和工作，提升大学生实训基地的品位和档次，完善类金融人才梯队建设，为公司发展提供重要保障和核心支撑。

### **（二）加强“一专多能”复合型人才队伍建设**

随着公司投资业务拓展和经营范围扩大，需要一批具有多学科视野、跨行业知识的复合型人才队伍，为投资运营提供决策咨询和诊断服务。持续推进人才战略规划的实施，以战略性眼光和前瞻性思维着手引进新能源新材料、化工工艺、文化产业设计、营销策划与品牌推广、工程管理等各方面专业人才，为公司的两轮驱动型产业布局和三大平台建设积极储备优秀人才。

### **（三）建立多维化激励约束机制**

马斯洛将人类需求分为5类：生理需求、安全需求、社交需求、尊重需求和自我实现需求。公司一方面要根据生产经营情况逐年增加员工工资总额，提高员工物质待遇和生活水平，让员工共享发展成果；另一方面要注重员工的精神激励，满足员工的心理需要，如通过表彰、奖励，实行弹性工作时间、增加工作自由度等措施，调动员工积极性，增强员工的成就感和获得感，深层次激发员工创先争优、拼搏进取的内生驱动力。

### **（四）加强企业员工忠诚度培养**

员工忠诚是企业发展的重要基石，忠诚的员工必然会发挥最大的潜能，

为企业创造最大的价值。类金融产业是一个知识密集型、资本密集型的高端行业，从业人员视野开阔、思维活跃、信息掌控灵活，同时员工跳槽频繁，人员流动率比较高，每一位优秀员工的离职，都是企业宝贵资源的流失。因此，培养员工忠诚度，增强团队凝聚力，提升员工的敬业奉献精神，需要在今后的企业文化宣贯中不断地加以强化。

### 四、人才队伍建设的效果转化

#### （一）人才培养机制得到完善

按照“党管人才”工作思路，根据“忠诚、干净、担当”和“五事干部”人才标准，成立由公司党总支书记任组长、副书记任副组长的人才工作领导小组，把类金融人才建设列为中心工作，纳入党建目标责任书，进一步提高类金融人才培养的责任意识；刷新完善类金融人员花名册，开发适应工作需要的人才管理系统，建立类金融人才资源信息库，制定类金融人才工作规划，出台类金融人才培养制度，明确类金融人才工作的目标任务和操作办法；建立公司领导联系优秀专业人才制度，定期开展面对面交流和走访慰问活动，做优人才服务工作，激发各类专业人才干事创业热情，更好地发挥了专业人才在公司发展中的引领作用。

#### （二）人才队伍结构得到优化

近年来，公司累计引进投资管理、财务审计、研究人员等各类人才 30 人，主要核心人员从知名上市公司、央企、专业投资研究机构以及政府部门引进，具有较为丰富的投资研究行业经验和良好的过往业绩。同时，公司高度重视类金融人才的培养工作，建立完善了类金融后备人才数据库，



倾力打造类金融人才梯队，通过“上挂、下派、轮岗、交流”等方式，让优秀的类金融人才上实岗、挑实担、出实绩，多渠道搭建类金融人才成长的绿色通道。

### （三）人才专业能力得到提升。

按照“高端引领 引培并重”的思路，加大对员工的教育培训力度，通过开展企业内训、职工大讲堂、党员论坛、微型党课等形式，不断提高员工的职业素养、业务技能和廉洁从业意识。坚持以人为本，注重思想引领，突出人文关怀，针对公司团队年轻化、知识化、专业化的特点，致力于企业多元文化的构建，着力培育开放包容、崇尚个性、尊重差异、团队协作的企业文化氛围；拓展人才成长空间，打造全能型的人才队伍，利用党员活动室、职工阅览室、健身房等资源，丰富员工业余文化生活，引导员工既做专业领域的行家里手，又做热爱生活的兴趣达人，促进了员工的综合素质能力的提升。

### （四）人才作用价值得到凸显。

按照“以用为本”和“一线培养干部”的思路，以项目投资和市场拓展为切入点，坚持人才引进与项目对接、人才使用与发展同频，在实践锻炼中提高员工业务技能，确保了公司“三大平台”建设有序推进。近年来，投资平台精准把握行业机遇，不断提升投研能力，目前管理各类基金规模 7 亿多元，物流金融年营收规模 15 亿元；研究平台紧扣城投产业主线扎实推进《投资与资本运营》、《每周资讯特刊》两大载体建设，先后推出多篇高质量的研究成果；资产管理平台深挖“资源、品牌、管理”三大优势，外拓市场增效益、内强服务提素质，用实际行动赢得了客户业主的信任。

综上，人才是类金融企业最为核心的竞争力，目前公司已初步形成了一套“能上能下、能进能出”的人才管理体系和一支较高专业素质的人才队伍。但客观上由于公司所处的金融、类金融行业对运作人才要求较高，公司现有专业队伍总体上尚不能满足战略发展的需要。下一步我们将继续加大类金融人才引进力度，多渠道引进企业发展所需要的产业基金、物流金融等专业运作人才，为公司类金融平台建设添砖加瓦，不断推动公司由行业“跟跑者”向“并行者”、“领跑者”角色转变。

# 一得集

——《投资与资本运营》智库研发论文汇编集（2015年度）

总顾问：范 川 余敏红

编辑指导委员会：

主 任：刘祥剑

副主任：张 磊 颜才满

委 员：卢洪波 万明勇 王晓东 毛兴兴

主 编：诸惠伟

编 辑：倪 武 王昊博 邹晶晶 杨 波