

中国产业经济：2014 年四季度及未来展望

大样本问卷调查报告¹

长江商学院金融与经济发展研究中心

2015 年 2 月

¹ 本调查委托北京富奥华美信息咨询有限公司，根据长江商学院金融与经济发展研究中心主任甘洁教授提供的样本及问卷，对企业进行电话访谈。感谢北京富奥华美在调查过程中的尽职和专业。也感谢研究助理周轶在数据分析和呈现方面做的大量工作。

报告摘要

对于中国的产业经济，2014年是困难的一年。由于长期的产能过剩，经济处于收缩状态。年内企业的固定资产投资也持续疲软并一直下滑：二季度有16%的企业有固定资产投资，而到四季度该数字降到了6%。在有投资的企业中，只有约一半企业的投资规模超出折旧。

但是，我们判断中国经济不会出现硬着陆。首先，企业经营状况逐渐好转，扩散指数从二季度的55上升到四季度的60。第二，产业经济面临的最大挑战 - 产能过剩 - 在四季度开始稳定。回答产能过剩的企业百分比从第三季度的49%下降至四季度的36%。同时，产能过剩严重的行业数目和地区数目也大幅减少。第三，作为二、三季度产业经济第二大挑战的成本上升，尤其是劳动力成本上升，在四季度基本缓解。而由于价格水平稳定，意味着四季度企业利润空间不再受到挤压。最后，融资不是产业经济发展的瓶颈。

绝大多数企业（82%）对未来三到五年的前景持乐观或者谨慎乐观的态度。数据表明，中国政府在过去三十年内成功地创建了商品经济运营的基本环境。首先，尽管存在各种不足，当前中国的法律、制度环境对企业运营相当有利。约80%的企业对中国的法制环境评价在7分以上（满分10分），平均评分是7.7。另外，政府在推动经济发展中起到显著作用。28%的企业表示他们在一定程度上得到政府的帮助，包括税收减免和帮助建立业务关系等。

中国产业经济当前面临的问题是根本性的和结构性的，因此不太可能在短期内全面好转。政府应该坚持并强化扩大内需的政策，同时鼓励产业升级和技术创新。最后，放宽货币政策并不能真正促进产业发展，只会维持过剩产能并在长远上不利于产业经济。

前言

要真正了解中国经济面临的机遇和挑战，需要掌握及时、可靠的数据。我们相信，这样的数据只有通过大规模的、微观层面的企业调查才能够获取。迄今为止，我们已经进行了三个季度针对 2000 多家工业企业的大规模调查，期间包含 2014 年二季度到四季度。调查覆盖了不同行业、地区（省份）和规模的企业，我们基于调查数据构建的产业经济景气指数是目前为止最全面、可靠地反映产业经济整体状况的指数。更重要的是，我们通过问卷设计力图揭示经济表现好坏的内在机制。

四季度的调查包含了关于企业未来前景、科技创新以及制度环境的年度问题。本报告的目的在于回顾 2014 年中国产业经济的状况，并对 2015 年及以后作出展望。

四季度调查回收的企业样本为 2006 家，其中 1571 家来自三季度调查过的企业。调查的起始样本为通过对国家统计局规模以上（即销售额大于 5 百万人民币）的 48.8 万家企业进行以行业、地区及规模分层的随机抽样产生。调查采取电话访谈的方式。附录 A 详细介绍采样、访谈过程，并将回收的样本与国家统计局规模以上工业企业的总体进行对比。我们的样本在行业、地区、规模及企业财务指标各方面均具有很好的代表性。

一、 中国 2014 年产业经济：小幅收缩

2014 年对于中国的产业经济来说是困难的一年。在过去的两个季度，产业景气指数（Business Sentiment Index, BSI）分别为 46 和 48，显示经济处于小幅收缩。

我们构造的产业景气指数是经营状况、预期经营状况以及投资时机这三个扩散指数的平均。该指数的构造方法与美国的“消费者信心指数”（Consumer Sentiment Index）类似。它不仅反映企业本季度的运营状况，还包含了前瞻性的、反映经济绝对景气程度的投资指标。²

如图 1 和图 2 所示，企业的整体经营状况在 2014 年稳步提升，相应的扩散指数在过去的三个季度分别为 55, 58 和 60。³然而，企业对于投资的热情很低。固定资产投资是反映经济状况好坏的一个较好的绝对指标。当经济向好时，人们对未来的预期更乐观，从而更倾向于进行固定资产投资以扩大产能。在四季度调查中，当被问到当前是否是固定资产投资的好时机时，只有 8% 的企业认为“是”，40% 的企业回答“不是”，对应的扩散指数仅有 34，远低于荣枯点 50。而上季度的情况更糟，有 55% 的企业回答“不是”，扩散指数仅 27。与此相应，有固定资产投资的企业比例在 2014 年持续降低，在过去的三个季度该比例分别只有 16%，12% 和 6%。而这些企业投资的规模也较小：只有不到一半的企业投资规模高于其总资产的 3%（这个投资水平大致可以抵消折旧），结果是 2014

² 其他许多指数，包括著名的采购经理人指数（PMI），对于当前经营状况的反映是后验的和相对的（相对于上一季度）。也就是说，即便当前经济的绝对水平不景气，只要本季度比上季度有改善，我们仍然可能得到一个较高的指数。

³ 扩散指数所基于的问题为多选题，含类似于“上升（良好）”、“持平（一般）”、和“下降（困难）”的三个选项。扩散指数的计算方法为：“上升（良好）”企业百分比+“持平（一般）”企业百分比*0.5。扩散指数在 0 和 100 之间，越高代表状况越好（或越接近“上升（良好）”，50 为荣枯分界线。

年三季度和四季度实际上只有大约 7%和 2%的企业真正在进行扩张。

与疲软的投资相对应，企业的库存水平稳中有降，其扩散指数在过去的三个季度稳定在 47 和 48 之间。企业生产量和用工情况在 2014 年一直相对稳定，扩散指数保持在 49 到 54 之间。

表一反映了不同类型企业在过去两个季度的经营状况。2014 年整体来看，不同产权企业间的经营状况差异最大：国有企业的经营状况明显好于集体和民营企业。

表二中我们进一步分行业对企业经营状况进行分析。行业分类采用国家统计局的 35 个两位数行业。企业经营状况存在很大的行业差异：产业景气指数最高为 68，最低为 21。前五名的行业分别为医药制造业（产业景气指数为 68），文教用品制造业（64），供水（64），电力（64）和印刷业（60）。经营状况最令人担忧的行业是煤炭（21），石油加工（35），木材加工（35），黑色金属冶炼（35）和废旧材料回收加工业（38）。除了废旧材料回收加工业外，其他都是上游产业。在最令人担忧的行业中，煤炭从 2014 年二季度开始就一直榜上有名；而黑色金属也曾在三季度上榜。表 2.2.1 进一步反应表现良好的企业集中在非耐用消费品生产上，而表现糟糕的企业集中在中间品的生产上。

表三反映分地区的经营状况。经营状况的地区差异小于行业差异，各地区的产业景气指数介于 42 到 55 之间。排名前、后五名的省份分布较分散（表 3.2）。前五名的产业景气指数均高于 50：包括吉林（55）、湖南（53）、黑龙江（53）、北京（52）和重庆（52）。后五名为甘肃（42）、贵州（43）、河南（46）、安徽（46）和辽宁（46）⁴，其中贵州和辽宁自从 2014 年三季度起就榜上有名。表 3.2.1 进一步显示在这些省份，不同行业表现有明显差异，最不景气的为安徽的采掘业（17）、贵州（25）和甘肃（33）的轻工业，和辽宁的其他重工业（36），其中贵州的轻工业在 2014 年三季度也曾上榜。

二、 深入了解经济现状：挑战及重点

我们请企业列出制约下一季度及 2015 年生产的重要因素，结果如图 4 所示。产业经济 2015 年面临的最大的挑战仍然是需求不足。58%的企业认为订单不足是制约生产的重要因素。其次是成本，16%的企业回答“劳动力成本”，13%的企业回答“原材料成本”。而融资不是瓶颈，仅有 2%的企业将之列为制约生产的因素。对于制约下季度生产的因素，企业给出了相似的答案。

2.1 最大的挑战：需求不足

在 2014 年，供大于求的问题普遍存在，是产业经济面临的最大的挑战。过去三个季度分别有 45%、49%和 36%的企业认为其产品在国内或海外市场供大于求。国内市场的情况比国际市场更糟糕。在过去三个季度，反映需求不足的扩散指数分别为 71、73 和 67（图 5A 及表 4.1）。被调查企业中约有 40%的企业有产品出口，对于这些企业，反映需求不足的扩散指数分别为 63、63 和 58（表 4.1）。

⁴ 这里我们只对至少有四家企业的省份进行排名。

由于投资持续收缩，产能过剩严重的情况逐渐缓解。如前数据表明，在四季度，产能过剩企业的数目下降了 9 个百分点。而且，产能过剩超过 10% 的企业在逐渐减少，其比例从二季度的 15%、10% 下降到四季度的 8%；产能过剩超过 20% 的企业也从 8%、5% 下降到 3%（图 5B）。

如果一个行业（地区）里有 10% 的企业认为其产能过剩超过 20%，我们就将这个行业（地区）归类为产能过剩严重的行业（地区）。产能过剩严重的行业和地区也在逐渐减少，过去三个季度分别有 11、6 和 4 个产能过剩严重行业（行业总数：35）；以及 10、4 和 1 个产能过剩严重地区（地区总数：31）。

在 2014 年四季度，产能过剩严重的行业包括：煤炭、供水、有色金属和橡胶制品（产能过剩行业排名见附录表 1.1）。供水和橡胶制品从二季度开始一直榜上有名。有色金属、化纤、饮料和皮革制品在 2014 年曾上榜 2 次。以同样的划分标准，甘肃省在四季度产能过剩严重。陕西，内蒙古，河南和云南在 2014 年曾上榜 2 次。

由于企业减少投资和“以销定产”的经营模式，需求不足没有带来库存问题。数据显示成品库存稳中有降。42% 的企业以销定产，所以无库存。对于有库存的企业，74% 认为其库存可以在 3 个月内消化，17% 会在 3-6 个月内消化。这意味着总体中仅有 4% 的企业需要 6 个月以上消化库存。

2.2 成本及利润空间逐渐稳定

成本上升，尤其是劳动力成本上升，是二季度和三季度产业经济面临的第二大挑战。幸运的是，成本在四季度无显著上升。如图 6 所示，半数企业在二季度回答单位成本上升，在四季度，这个百分比下降到 12%。四季度反映单位成本上升的扩散指数是 53，接近 50 的荣枯点，比二季度的 75 显著下降。对于劳动力成本，11% 的企业回答四季度成本上升，比起二季度的 71% 大幅下降。

2014 年的价格水平总体平稳，扩散指数处于 48 到 51 之间。这表明利润空间在二、三季度有下行压力，但在年末逐渐稳定（表 5.1）。

表 5.2 和 5.3 报告了成本上升严重的行业和省份。所有地区和行业的成本扩散指数见附录表 2.1 和 2.2。

2.3 融资不是瓶颈

表 6.2 和图 7 显示了中国企业的融资渠道。企业利润留存是最重要的融资渠道，94% 的企业回答这是他们最主要的融资方式。其次是银行贷款和企业创始人资金，分别有 3% 的企业使用这两种融资方式。中国企业资金来源的渠道非常集中，以利润留存来说，84% 的企业回答这种最主要的资金来源占其融资总额的 50% 以上。

与疲软的投资相应，2014 年每季度只有一小部分企业发生新贷款，而这些企业的数量在持续下降。二季度到四季度分别有 24%、10% 和 4% 的企业发生新贷款。新增贷款不成比例地向国有企业倾斜。在没有新贷款的企业中，当问及原因时绝大多数企业

(92%-98%) 的回答是没有资金需求。

在 2014 年，企业认为银行的借贷态度总体宽松。在四季度，44%的企业回答贷款容易，53%回答“一般”，3%回答借贷困难。反映借贷态度宽松的扩散指数为 70。企业的多数贷款（四季度为 70%）都有抵押，典型的抵押品有土地厂房（79%的企业用其作抵押）、机器设备（22%）。企业贷款成本稳中有降，反映利率上升的扩散指数为 47。

企业从银行之外的借贷并不普遍，低利润空间使企业无法从非正式、高利率的借贷机构贷款。在四季度，仅有 1 家企业从其它金融机构贷款，利率低于 10%。

虽然我们 2014 年三次调查中融资需求不足的发现与外界感受有所不同，但是该结果与央行《2014 年金融机构贷款投向统计报告》一致。2014 年四个季度工业企业新增贷款分别为 2009 亿、1555 亿、971 亿及 642 亿，逐季显著下降。央行报告指出企业不愿增加贷款为重要原因。其银行家问卷调查显示，四个季度工业企业贷款总体需求指数持续下降，分别为 78.2%、71.6%、66.6%及 64.9%，四季度指数创 2004 年开始这项调查以来的最低点。此外企业新发债券也从二季度的 9087 亿元，到三季度 5707 亿元，进一步降至四季度 5158 亿元。

总体而言，融资不是现阶段瓶颈是源于产业经济在低水位运行这个大背景，投资需求疲软，企业只要还盈利，靠积累的利润留存就可运转，因此并不需要融资。即使需要贷款，也还有固定资产作为抵押。还需要强调的是，因为需求严重不足，放松货币政策增加流动性救不了产业。除非我们再来一个 4 万亿，但那不只是增加流动性，而是扩大了需求。最后，融资不是现阶段的瓶颈不代表金融改革不重要。

三、 未来：前景、体制及创新

3.1 前景

虽然目前经济较为困难，但是绝大多数企业对其未来三到五年的前景都保持乐观（18%）或谨慎乐观（64%）。感到悲观的企业主要担心宏观经济（48%）、竞争（42%）和政治环境（9%）。仅有 1%的企业认为主要困难是融资。

3.2 创新

我们在以往的报告中指出，技术创新和产业升级是应对供大于求和成本上升的重要途径。图 9A 显示了中国工业企业科技创新的情况。超过半数（55%）企业在研发方面没有任何投入，39%的企业在研发方面的开支占其销售额的 0-5%，仅有 6%的企业研发投入超过销售额的 5%。似乎从研发投入上工业企业尚不足以应对产业升级的挑战。

在我们的样本中，有 252 家、占总体样本 13%的企业从地方政府获得高新技术企业认证，以取得税收优惠。企业要获得高新技术企业认证，必须（1）产品属于中央政府

规定的高新技术领域；(2) 拥有自主知识产权。⁵ “高新技术”企业和对研发投入超过其销售额 5%的企业经营状况明显较好。在四季度，这些企业中经营状况改善的企业比例更高（36%和 43%，总体样本为 27%）。而且，它们更倾向于进行固定投资（10%和 14%，总体样本为 6%），出现产能过剩的情况也相对较少（27%和 24%，总体样本为 34%）。结果是这些企业的产业景气指数分别为 55 和 58（总体样本为 48），处于温和扩张状态。高新技术企业对其未来三到五年的经济前景感到更为乐观，其中 30%的企业表示乐观，65%表示审慎乐观。

3.3 法律和制度

尽管存在各种不足，当前中国商业环境对企业运营提供了基本的法律保障。我们在调查中请企业回答“在经营纠纷中，法律制度会保护您的合同和财产权的可能性为多少？用 0-10 来衡量，0 代表最不可能”。图 10A 说明了企业对这个问题的答案。接近 79%的企业给法制环境的评分在 7 分以上，平均评分为 7.7。高新技术企业虽然平均评分与总体相似（7.5 分），他们很少给满分（满分比例为 1%，而总体满分比例为 11%）。这似乎反映了知识产权难以得到强有力的法律保护。有趣的是，法律制度没有表现出明显的地区差异。⁶

中国企业更倾向于用非正式渠道或社会关系来解决问题，这与东方文化一致。当发生商业纠纷时，超过半数企业（55%）会请法律顾问进行庭外协商，16%的企业请双方的朋友或合作伙伴进行调解，13%的企业诉诸法庭。值得一提的是，高新技术企业更倾向于在法庭上解决问题（23%），另外有 2%的高新技术企业会依靠非政府组织如贸易协会来解决。

中国政府在推动经济增长方面起到重要作用。28%的企业回答得到过政府的帮助和支持。最常见的支持方式是减税，22%的企业曾获得减税。其次是资助创新（5%）和帮助建立业务关系（3%）。毫无意外，高新技术企业获得政府更多支持（55%）。最常见的支持方式是减税（38%）和资助创新（23%）。其它政府支持还包括：贷款担保（5%），土地补贴（3%）和帮助建立业务关系（2%）。

四、 结论

2014 年对于中国的产业经济来说是困难的一年。四季度的产业景气指数为 48，说明经济小幅收缩。年内企业的固定资产投资也持续疲软并一直下滑：二季度有 16%的企业有固定资产投资，而四季度该数字降到了 6%。然而，企业的总体经营状况逐渐好转，扩散指数从二季度的 55 上升到四季度的 60。与此同时，反映生产量、就业状况和价格水平的扩散指数基本持平。

⁵ 科技创新存在行业和地区差异。例如，医药、计算机、专用设备等行业研发投入最多，内陆省份研发投入最少。相关调查结果没有在报告中详述，如有需要可以提供。

⁶ 如果排除企业数小于 3 个的省份，地区得分在 7.0-8.1 之间。35 个行业之间差距稍大，三个最低分在 6.1 至 6.5，三个最高分为 9.0 至 9.1 分，其它行业在 6.6-8.8 之间。

在 2014 年，供大于求的问题普遍存在，并成为中国产业经济的最大挑战，但是在四季度情况开始稳定。认为其产品供过于求的企业百分比从第三季度的 49%降到了四季度的 36%。同时产能严重过剩的行业数目和地区数目也大幅减少。另一方面，成本上升，尤其是劳动力成本上升构成 2014 年二季度和三季度产业经济的第二大挑战，但在第四季度成本并未显著上升。最后，融资不是产业经济发展的瓶颈。

所以，中国产业经济不太可能会硬着陆。事实上，绝大多数企业（82%）对未来三到五年的经营状况感到乐观或谨慎乐观。尽管存在不足，中国政府在过去 30 年中营造了一个对经济发展相当有利的法律、制度环境。约 80%的企业对中国的法制环境评价在 7 分以上（满分 10 分），平均评分是 7.7。另外，28%的企业表示他们在一定程度上得到政府的帮助，包括税收减免和帮助建立业务关系等。

另一方面，产业经济面临的问题是结构性的，因此短期没有灵丹妙药。政府应该从两方面着手研究长远政策。一是坚持并强化扩大内需的政策，包括提高居民收入和通过提供更多公共服务减少家庭储蓄；另一个解决需求不足和升本上升的方法是产业升级和技术创新。最后，放宽货币政策并不能真正促进产业发展，只会维持过剩产能，因此不利于产业经济的长远发展。

图 1. 产业景气指数(2014 年二季度-四季度)

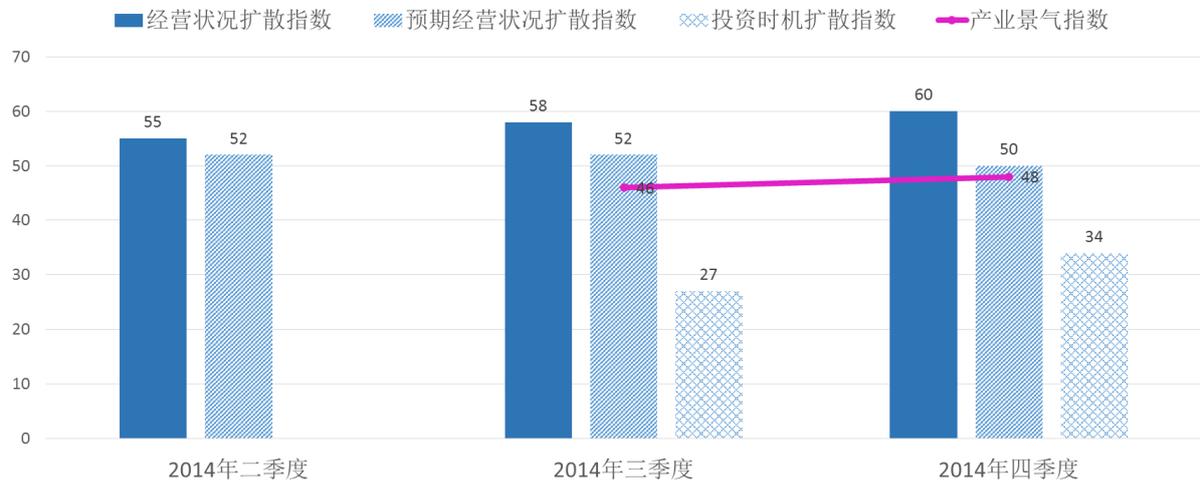


图 2. 投资

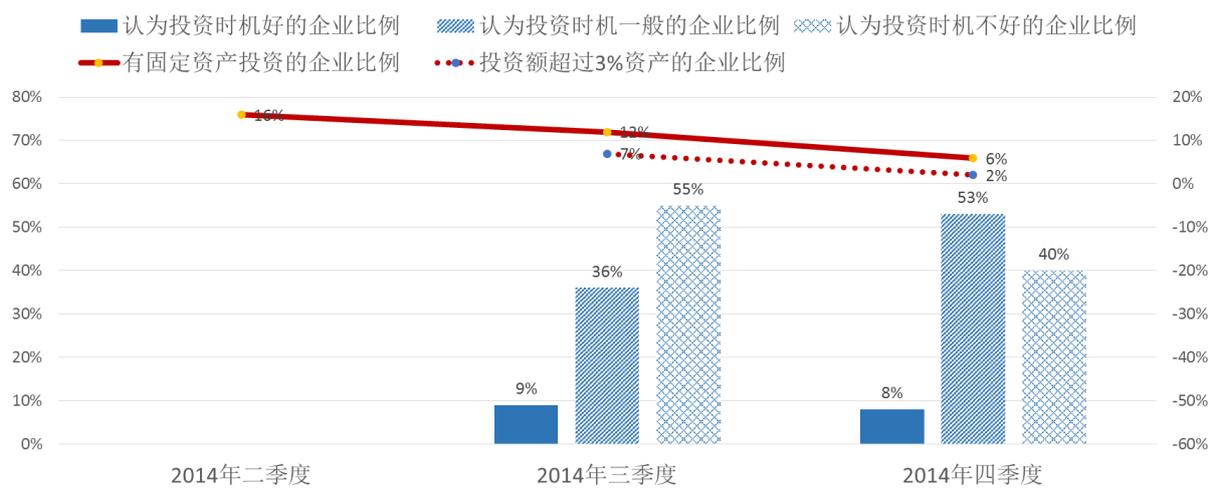


图 3. 其他主要经济指数

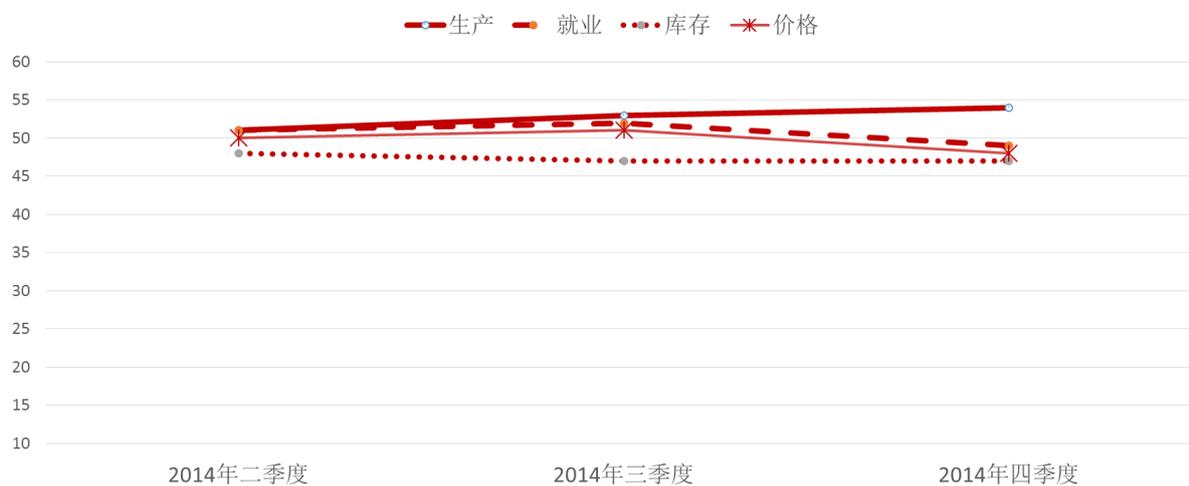


图 4. 制约生产的因素

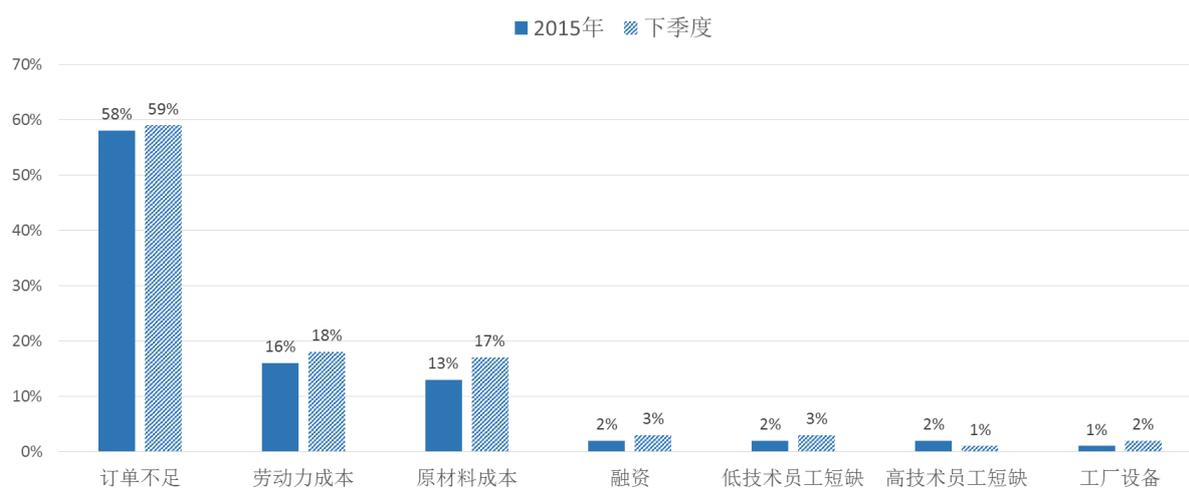
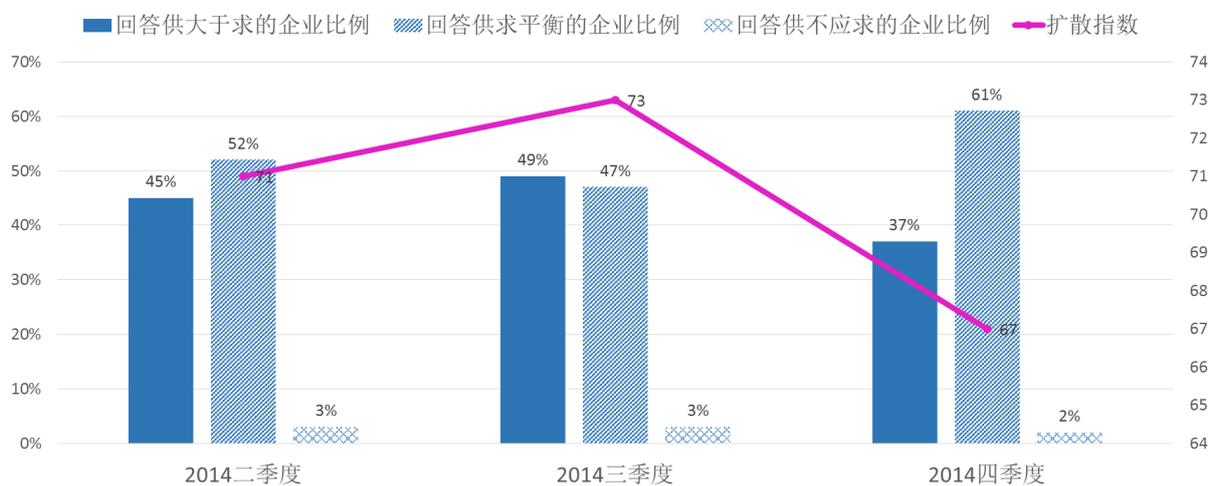


图 5. 供需情况

A. 国内市场产能过剩



B. 产能严重过剩的企业

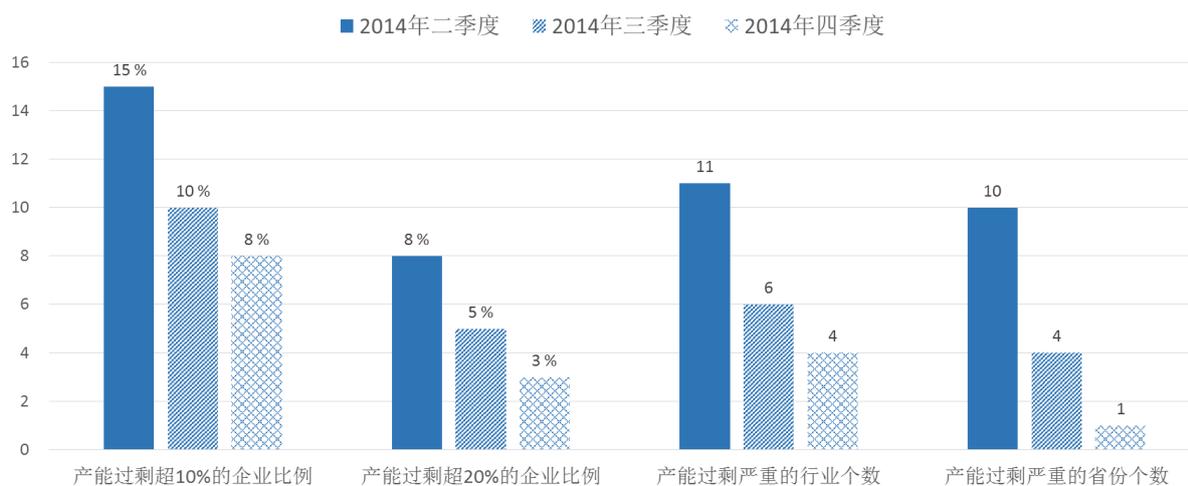


图 6. 生产成本

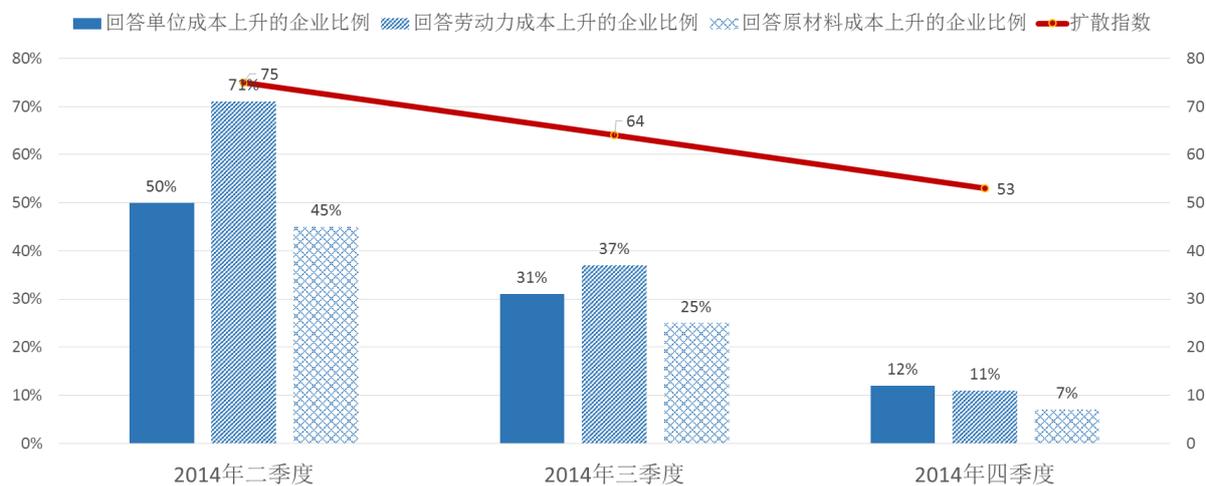


图 7. 融资

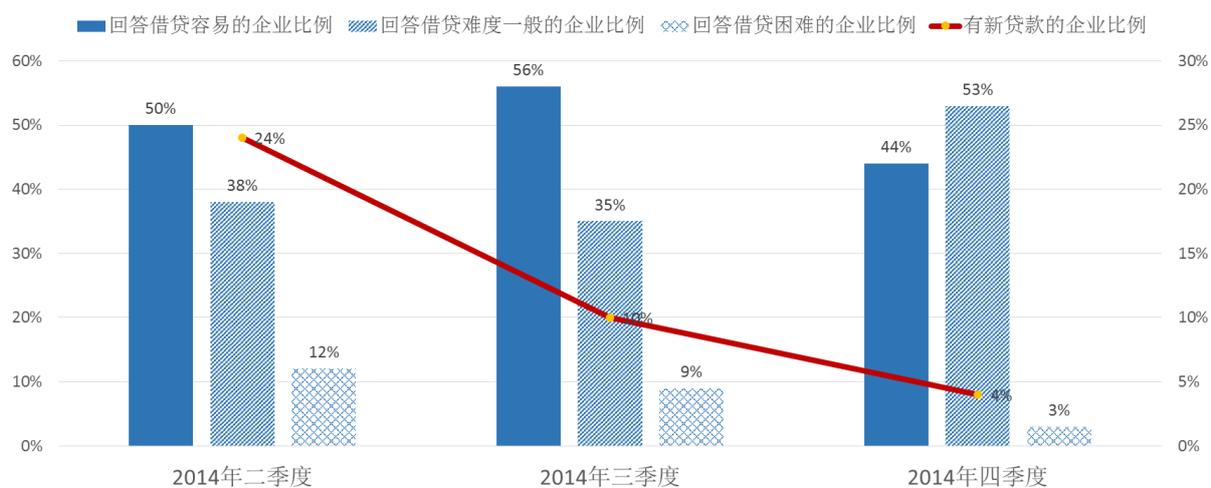
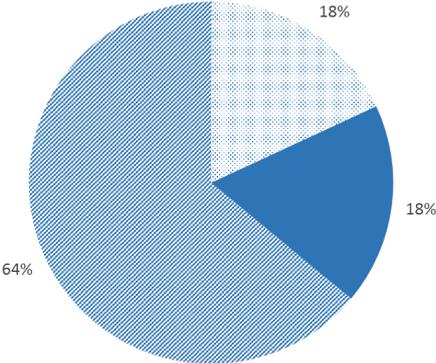


图 8. 企业 3-5 年展望

A. 对未来 3-5 年经营状况的预期

■ 回答乐观的企业比例 ▨ 回答谨慎乐观的企业比例 ▩ 回答悲观的企业比例



B. 悲观的原因

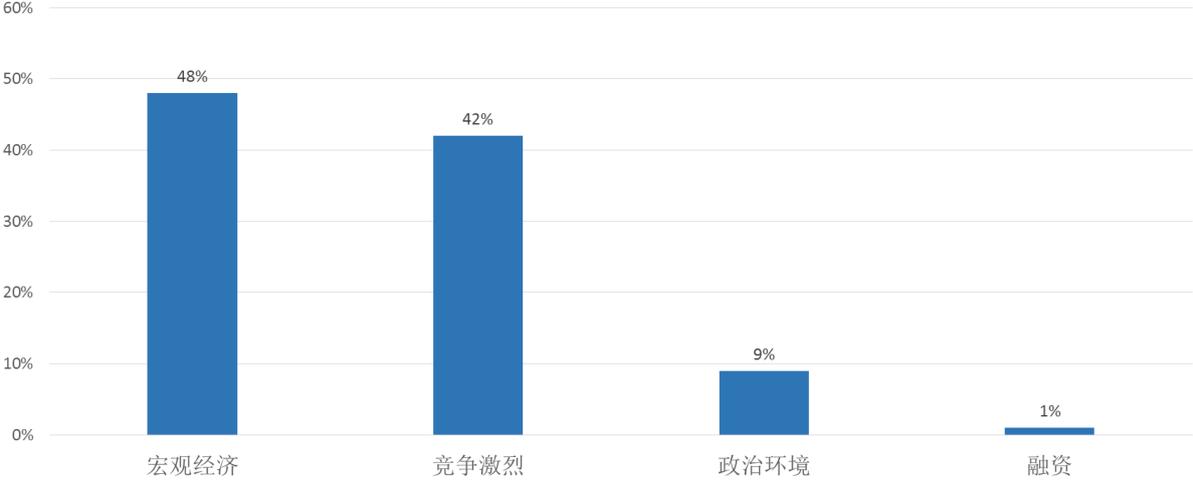
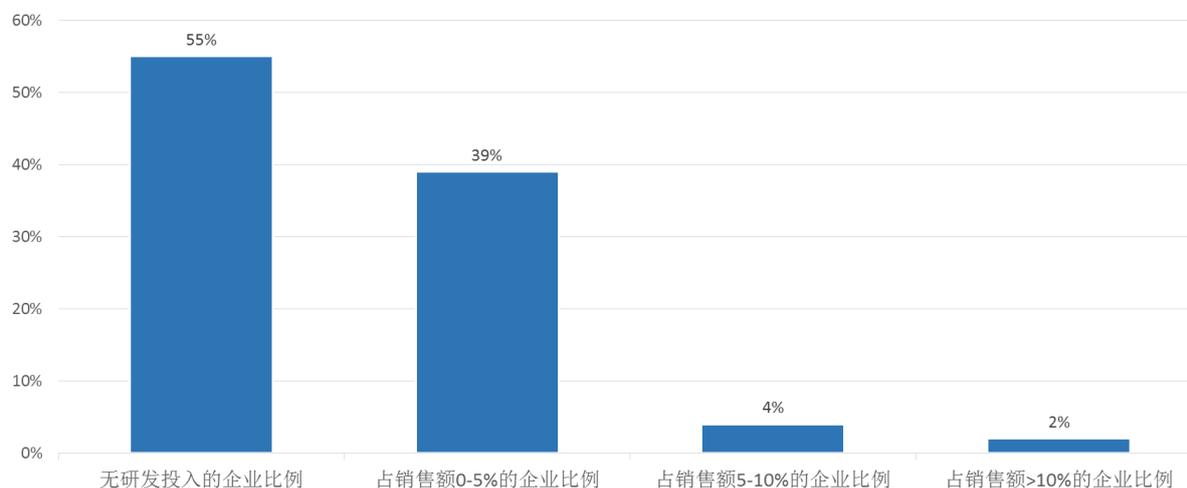


图 9. 创新

A. 中国企业的研发投入



B. 对研发投入较多的企业的经营状况（四季度）

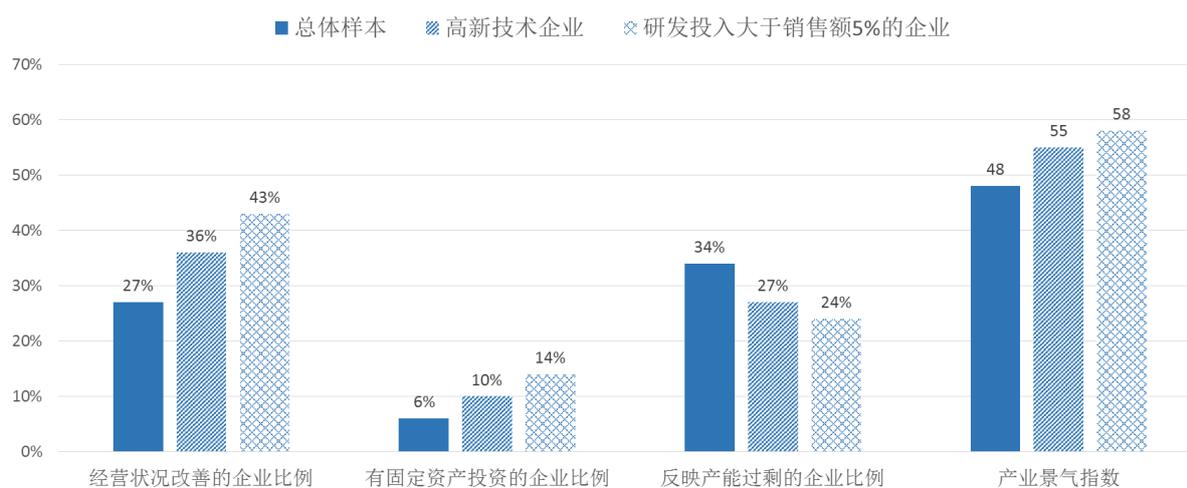
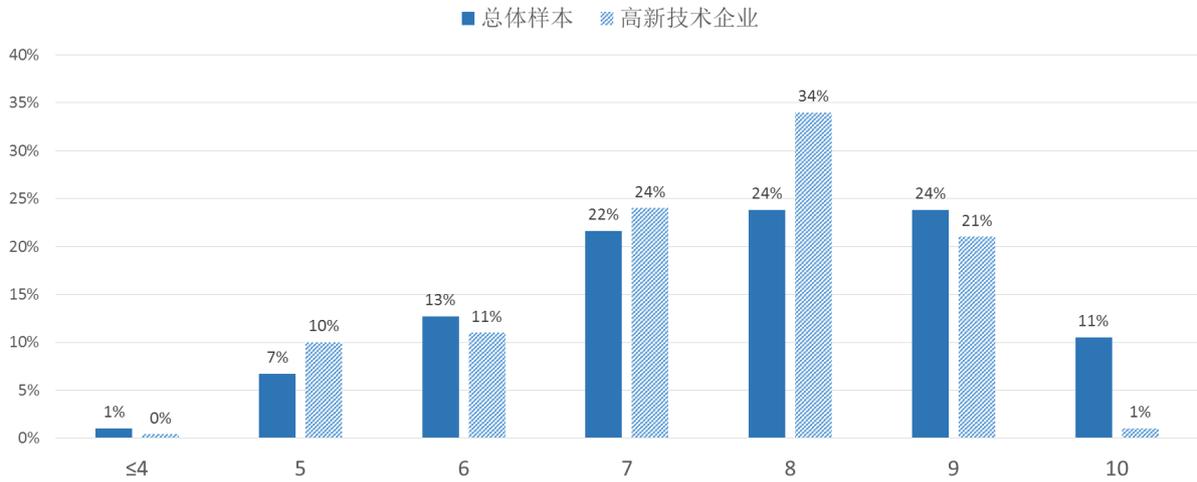
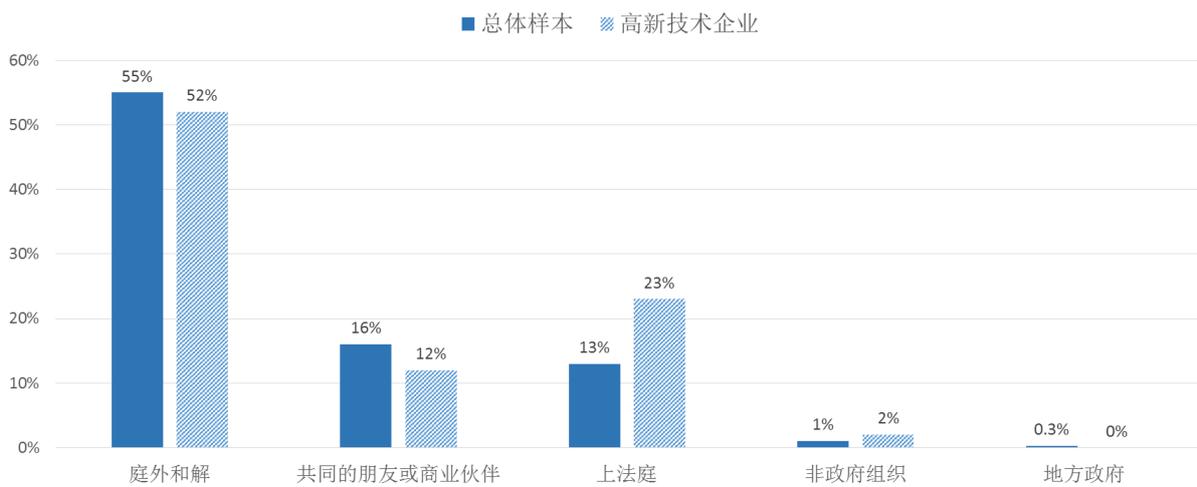


图 10. 制度环境

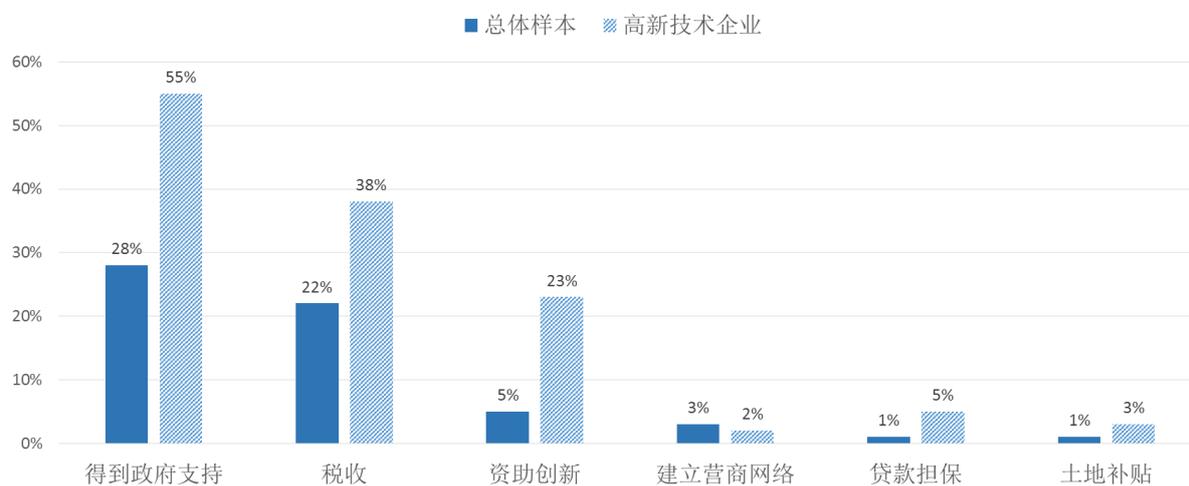
A. 对法治环境的评分



B. 解决商业纠纷的方法



C. 政府服务



表一. 工业企业经营状况

	企业个数	产业景气指数		经营状况扩散指数		预期经营状况扩散指数		投资时机扩散指数		有固定资产投资企业的比例		生产量扩散指数		就业情况扩散指数		
		四季度	三季度	四季度	三季度	四季度	三季度	四季度	三季度	四季度	三季度	四季度	三季度	四季度	三季度	
		2006	48	46	60	58	50	52	34	27	6	12	54	53	49	52
分规模	全国	2006	48	46	60	58	50	52	34	27	6	12	54	53	49	52
	大	742	49	46	63	61	50	50	36	28	7	13	54	55	49	54
	中	657	48	46	59	57	50	53	33	28	5	11	54	53	49	52
	小	607	47	44	58	55	50	52	33	25	5	11	52	52	50	51
分产权	国有控股	89	55	52	72	68	51	52	43	37	2	12	53	58	50	54
	国有参股	11	70		82		50	52	77		9		64		55	
	集体	31	43	41	50	52	50	48	29	24	6	15	48	49	48	52
	民营	1570	47	45	59	58	50	52	33	27	6	11	53	53	49	52
	外资	305	50	n.a.	63	n.a.	51	n.a.	36	n.a.	7	n.a.	57	n.a.	49	n.a.
分产品类型	消费品-耐用	472	49	47	62	55	51	56	32	30	5	8	53	53	50	53
	消费品-非耐用	556	49	48	63	65	50	51	34	28	5	12	61	58	50	52
	资本品	156	46	41	55	53	50	49	32	21	8	9	52	49	50	52
	中间品	822	47	44	58	57	49	49	35	26	6	14	49	52	48	52

注：
 1. 经营状况扩散指数 = 反映本季度相对上季度好转的企业百分比 + 反映本季度相对上季度持平的企业百分比*0.5. 该指数在0和100之间，越高代表状况越好。
 2. 产业景气指数经营状况扩散指数、预期经营状况扩散指数以及投资时机扩散指数三者的平均。

表二. 分行业工业企业经营状况
表2.1 所有行业经营状况

	企业个数	产业景气指数		经营状况扩散指数		有固定资产投资企业的比例	
		四季度	三季度	四季度	三季度	四季度	三季度
全国	2006	48	46	60	58	6	12
采矿业							
煤炭开采和洗选业	4	21	15	25	10	0	30
黑色金属矿采选业	1	0	6	0	17	0	0
有色金属矿采选业	7	45	44	57	63	29	25
非金属矿采选业	9	43	39	39	42	0	0
电力、燃气及水的生产和供应业							
电力、热力生产和供应业	35	64	61	86	80	3	16
燃气生产和供应业	0	n.a.	39	n.a.	50	n.a.	0
水的生产和供应业	24	64	63	92	88	0	10
轻工制造业							
农副食品加工业	104	40	43	54	56	2	9
食品制造业	44	45	44	69	70	2	17
酒、饮料和精制茶制造业	32	46	47	66	71	0	17
纺织业	96	38	34	55	47	10	6
纺织服装、服饰业	69	40	36	56	44	13	4
皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业	31	41	60	60	66	3	4
木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业	29	35	42	52	50	0	13
家具制造业	37	59	72	74	78	14	7
造纸和纸制品业	53	51	48	59	57	0	18
印刷和记录媒介复制业	38	60	56	67	60	3	13
文教、工美、体育和娱乐用品制造业	28	64	52	73	68	14	10
医药制造业	64	68	52	77	75	19	17
工艺品其他制造业	46	49	39	58	65	11	17
废弃资源和废旧材料回收加工业	8	38	n.a.	31	n.a.	0	n.a.
化工工业							
石油加工、炼焦和核燃料加工业	10	35	50	55	68	0	21
化学原料和化学制品制造业	139	51	48	56	58	6	14
化学纤维制造业	7	48	36	57	57	14	0
橡胶制品业	35	59	41	63	65	3	10
塑料制品业	98	46	36	63	54	3	15
设备制造业							
通用设备制造业	206	49	41	61	55	7	10
专用设备制造业	128	47	45	58	56	2	14
交通运输设备制造业	66	51	52	58	60	14	7
电气机械和器材制造业	135	46	44	65	58	7	14
计算机、通信和其他电子设备制造业	79	51	54	61	63	10	10
仪器仪表制造业	30	58	78	58	56	0	0
其他重工制造业							
非金属矿物制品业	129	46	45	56	60	0	16
黑色金属冶炼和压延加工业	35	35	36	39	39	0	7
有色金属冶炼和压延加工业	30	51	42	60	46	0	3
金属制品业	120	44	45	53	53	4	10

表2.2 行业经营状况排名

	企业个数	产业景气指数		经营状况扩散指数		有固定资产投资企业的比例	
		四季度	三季度	四季度	三季度	四季度	三季度
全国	2006	48	46	60	58	6	12
前五							
医药制造业	64	68	52	77	75	19	17
文教、工美、体育和娱乐用品制造业	28	64	52	73	68	14	10
水的生产和供应业	24	64	63	92	88	0	10
电力、热力生产和供应业	35	64	61	86	80	3	16
印刷和记录媒介复制业	38	60	56	67	60	3	13
后五							
煤炭开采和洗选业	4	21	15	25	10	0	30
石油加工、炼焦和核燃料加工业	10	35	50	55	68	0	21
木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业	29	35	42	52	50	0	13
黑色金属冶炼和压延加工业	35	35	36	39	39	0	7
废弃资源和废旧材料回收加工业	8	38	n.a.	31	n.a.	0	n.a.

注：

1. 仅对有大于三个企业样本个数的行业排名。

表2.2.1 前5名与后5名行业分产品类型的经营状况扩散指数

	消费品-耐用				消费品-非耐用			
	企业个数	产业景气指数	经营状况扩散指数	有固定资产投资企业的比例	企业个数	产业景气指数	经营状况扩散指数	有固定资产投资企业的比例
前五								
医药制造业	0	n.a.	n.a.	n.a.	57	67	75	16
业	9	63	72	33	10	63	70	10
水的生产和供应业	0	n.a.	n.a.	n.a.	22	62	91	0
电力、热力生产和供应业	0	n.a.	n.a.	n.a.	30	66	87	3
印刷和记录媒介复制业	0	n.a.	n.a.	n.a.	22	58	66	5
平均		63	72	33		63	78	7
后五								
煤炭开采和洗选业	0	n.a.	n.a.	n.a.	0	n.a.	n.a.	n.a.
石油加工、炼焦和核燃料加工业	0	n.a.	n.a.	n.a.	8	35	56	0
品业	23	36	52	0	3	22	17	0
黑色金属冶炼和压延加工业	0	n.a.	n.a.	n.a.	0	n.a.	n.a.	n.a.
废弃资源和废旧材料回收加工业	0	n.a.	n.a.	n.a.	0	n.a.	n.a.	n.a.
平均		36	52	0		29	37	0

表2.2.1 前5名与后5名行业分产品类型的经营状况扩散指数(接上)

	资本品				中间品			
	企业个数	产业景气指数	经营状况扩散指数	有固定资产投资企业的比例	企业个数	产业景气指数	经营状况扩散指数	有固定资产投资企业的比例
前五								
医药制造业	0	n.a.	n.a.	n.a.	7	79	93	43
业	0	n.a.	n.a.	n.a.	9	65	78	0
水的生产和供应业	0	n.a.	n.a.	n.a.	2	83	100	0
电力、热力生产和供应业	1	33	50	0	4	63	88	0
印刷和记录媒介复制业	0	n.a.	n.a.	n.a.	16	61	69	0
平均		33	50	0		70	86	9
后五								
煤炭开采和洗选业	0	n.a.	n.a.	n.a.	4	21	25	0
石油加工、炼焦和核燃料加工业	0	n.a.	n.a.	n.a.	2	33	50	0
品业	0	n.a.	n.a.	n.a.	3	44	83	0
黑色金属冶炼和压延加工业	0	n.a.	n.a.	n.a.	35	35	39	0
废弃资源和废旧材料回收加工业	0	n.a.	n.a.	n.a.	8	38	31	0
平均		n.a.	n.a.	n.a.		34	46	0

表三. 分地区工业企业经营状况

表3.1 所有地区经营状况

	企业个数	产业景气指数		经营状况扩散指数		有固定资产投资企业的比例		
		四季度	三季度	四季度	三季度	四季度	三季度	
华北	全国	2006	48	46	60	58	6	12
	北京	32	52	52	66	66	3	11
	河北	82	48	45	60	58	5	13
	天津	45	50	46	61	59	9	14
东北	黑龙江	19	53	55	71	76	5	26
	吉林	20	55	48	73	71	5	18
	辽宁	79	46	43	56	55	1	11
西北	甘肃	8	42	47	50	60	13	0
	内蒙古	14	50	43	64	57	7	0
	宁夏	2	58	44	75	50	0	0
	青海	1	50	n.a.	50	n.a.	0	n.a.
	陕西	20	51	47	63	58	10	22
	新疆	2	25	28	50	33	0	0
中北	河南	74	46	43	53	52	3	14
	山东	182	47	44	58	57	5	12
	山西	21	49	40	60	50	5	19
西南	贵州	5	43	42	60	42	0	17
	四川	57	49	44	61	58	4	15
	云南	22	48	46	55	53	9	30
	重庆	30	52	48	65	62	3	0
华东	江苏	317	47	45	58	57	6	10
	上海	101	50	48	63	58	9	8
	浙江	302	48	46	61	59	6	14
华南	福建	101	51	48	65	62	7	10
	广东	260	48	46	61	58	7	11
	广西	29	48	41	62	56	3	6
	海南	1	83	42	100	75	100	50
中南	安徽	57	46	48	56	59	7	19
	湖北	52	49	49	61	60	8	12
	湖南	40	53	47	68	60	3	10
	江西	31	49	45	60	60	0	0

表3.2 地区经营状况排名

	企业个数	产业景气指数		经营状况扩散指数		有固定资产投资企业的比例	
		四季度	三季度	四季度	三季度	四季度	三季度
全国	2006	48	46	60	58	6	12
前五							
吉林	20	55	48	73	71	5	18
湖南	40	53	47	68	60	3	10
黑龙江	19	53	55	71	76	5	26
北京	32	52	52	66	66	3	11
重庆	30	52	48	65	62	3	0
后五							
甘肃	8	42	47	50	60	13	0
贵州	5	43	42	60	42	0	17
河南	74	46	43	53	52	3	14
安徽	57	46	48	56	59	7	19
辽宁	79	46	43	56	55	1	11

注:

1. 仅对有大于三个企业样本个数的行业排名。

表3.2.1 前5名与后5名地区分大行业的经营状况扩散指数

	采矿业				电力、燃气及水的生产和供应业				轻工制造业			
	企业个数	产业景气指数	经营状况扩散指数	有固定资产投资企业的比例	企业个数	产业景气指数	经营状况扩散指数	有固定资产投资企业的比例	企业个数	产业景气指数	经营状况扩散指数	有固定资产投资企业的比例
前五												
吉林	0	n.a.	n.a.	n.a.	2	67	75	0	5	60	70	0
湖南	4	42	50	0	5	67	90	0	16	52	66	0
黑龙江	0	n.a.	n.a.	n.a.	2	58	75	0	8	54	75	0
北京	0	n.a.	n.a.	n.a.	0	n.a.	n.a.	n.a.	10	58	80	0
重庆	1	50	50	0	2	67	100	0	8	46	56	0
平均		46	50	0		65	85	0		54	69	0
后五												
甘肃	0	n.a.	n.a.	n.a.	1	83	100	0	4	33	38	25
贵州	0	n.a.	n.a.	n.a.	1	50	100	0	2	25	25	0
河南	1	0	0	0	1	50	50	0	27	48	52	7
安徽	2	17	0	0	1	33	50	0	18	42	50	0
辽宁	0	n.a.	n.a.	n.a.	2	75	100	0	21	44	60	0
平均		9	0	0		58	80	0		38	45	6

表3.2.1 前5名与后5名地区分大行业的经营状况扩散指数(接上)

	化工工业				设备制造业				其他重工制造业			
	企业个数	产业景气指数	经营状况扩散指数	有固定资产投资企业的比例	企业个数	产业景气指数	经营状况扩散指数	有固定资产投资企业的比例	企业个数	产业景气指数	经营状况扩散指数	有固定资产投资企业的比例
前五												
吉林	2	50	50	0	8	52	81	13	3	50	67	0
湖南	5	57	80	0	7	48	57	14	3	50	67	0
黑龙江	1	33	50	0	4	58	63	25	4	46	75	0
北京	3	50	50	0	13	51	65	8	6	44	50	0
重庆	4	46	50	0	9	59	72	11	6	47	67	0
平均		47	56	0		54	68	14		47	65	0
后五												
甘肃	1	33	50	0	0	n.a.	n.a.	n.a.	2	42	50	0
贵州	1	67	100	0	0	n.a.	n.a.	n.a.	1	50	50	0
河南	7	50	64	0	21	48	55	0	17	43	53	0
安徽	11	53	55	18	17	48	65	12	8	52	69	0
辽宁	12	50	67	0	26	49	60	4	18	36	36	0
平均		51	67	4		48	60	5		45	52	0

注:

1. 仅对有大于三个企业样本个数的行业排名。

表四. 市场供需状况

表4.1 总览

	企业个数	国内供给过剩 扩散指数		国外供给过剩 扩散指数		成品库存 扩散指数	
		四季度	三季度	四季度	三季度	四季度	三季度
全国	2006	67	73	58	63	47	47
分规模							
大	742	66	72	58	62	47	46
中	657	67	73	59	63	48	47
小	607	68	75	59	63	48	48
分产权							
国有控股	89	57	63	56	61	48	47
国有参股	11	64		67		50	
集体	31	69	76	50	66	45	49
民营	1570	69	74	59	63	48	47
外资	305	61	n.a.	57	n.a.	47	n.a.
分产品类型							
消费品-耐用	472	64	72	57	60	49	54
消费品-非耐用	556	64	67	58	61	47	47
资本品	156	62	80	56	65	49	46
中间品	822	72	76	61	65	47	44

表4.2 产能过剩严重的行业

行业	企业个数	产能过剩超20%	产能过剩超10%
		的企业比例	的企业比例
煤炭开采和洗选业	4	50	100
水的生产和供应业	24	17	42
有色金属矿采选业	7	14	14
橡胶制品业	35	11	29

注：

1. 本表按产能过剩大于20%的企业比例排名，并列出比例在10%以上的行业。
2. 本表仅包含有大于三个企业样本个数的行业。

表4.3 产能过剩严重的地区

省份	企业个数	产能过剩超20%	产能过剩超10%
		的企业比例	的企业比例
甘肃	8	13	13

注：

1. 本表按产能过剩大于20%的企业比例排名，并列出比例在10%以上的地区。
2. 本表仅包含有大于三个企业样本个数的地区。

表五. 成本与价格
表5.1 总览

		企业个数	成本扩散指数							
			单位成本 扩散指数		劳动力成本 扩散指数		原材料成本 扩散指数		价格扩散指数	
			四季度	三季度	四季度	三季度	四季度	三季度	四季度	三季度
分规模	全国	2006	54	64	54	68	51	59	48	51
	大	742	55	66	55	69	50	60	47	51
	中	657	55	63	55	67	51	58	49	51
分产权	小	607	53	63	54	68	50	59	47	51
	国有控股	89	50	62	54	69	46	55	48	52
	国有参股	11	68	62	73	69	55	55	59	52
分产品类型	集体	31	52	62	50	68	48	56	45	52
	民营	1570	54	64	55	68	51	59	47	51
	外资	305	55	n.a.	54	n.a.	52	n.a.	49	n.a.
分产品类型	消费品-耐用	472	54	63	54	65	52	58	50	52
	消费品-非耐用	556	55	67	56	70	52	65	50	53
	资本品	156	53	60	53	64	52	53	48	50
	中间品	822	54	64	55	69	49	57	45	49

表5.2 单位成本上升严重的行业

	企业个数	成本扩散指数			
		单位成本 扩散指数	劳动力成本 扩散指数	原材料成本 扩散指数	价格扩散指 数
全国	2006	54	54	51	48
废弃资源和废旧材料回收加工业	8	94	81	25	6
化学纤维制造业	7	71	71	14	21
印刷和记录媒介复制业	38	70	68	58	50
造纸和纸制品业	53	63	64	59	48
工艺品其他制造业	46	63	61	53	43
非金属矿物制品业	129	63	56	58	49
仪器仪表制造业	30	62	63	58	50
橡胶制品业	35	61	70	46	44

注：

1. 按单位成本扩散指数从大到小排列，仅列出企业样本个数大于三个的行业。

表5.3 单位成本上升严重的地区

	企业个数	成本扩散指数			价格扩散指数
		单位成本扩散指数	劳动力成本扩散指数	原材料成本扩散指数	
全国	2006	54	54	51	48
福建	101	60	57	54	49
陕西	20	60	60	55	55

注：

1. 按单位成本扩散指数从大到小排列，仅列出企业样本个数大于三个的地区。

表六. 企业融资环境

表6.1 总览

	有贷款企业比例		贷款抵押率		金融机构借贷态度		贷款利率变化		
	四季度	三季度	四季度	三季度	四季度	三季度	四季度	三季度	
全国	4	10	70	69	70	73	47	54	
分规模	有投资	12	24	68	71	71	74	46	54
	无投资	4	8	70	69	70	73	47	54
	大	6	12	69	69	72	67	44	54
分产权	中	4	9	69	70	69	80	48	54
	小	3	8	71	69	69	77	50	52
	国有控股	3		69		67		50	
	国有参股	0	14	n.a.	71	n.a.	75	n.a.	53
	集体	0	7	n.a.	70	n.a.	70	n.a.	50
分产品类型	民营	5	10	70	69	70	73	47	54
	外资	3	n.a.	67	n.a.	75	n.a.	44	n.a.
	消费品-耐用	3	9	72	68	50	69	47	54
	消费品-非耐用	5	9	69	69	76	72	54	52
	资本品	6	9	72	71	75	79	45	50
中间品	4	11	68	69	75	76	41	55	

注：

1. 扩散指数计算方法与前类似，借贷态度指数越高，反映借款越容易。
2. 利率指数越高，反映越多企业利率在上升。

表6.2 融资资金来源

第一大融资渠道

渠道	企业个数	企业比例	
		四季度	三季度
利润留存	1877	94	91
创始人资金	70	3	4
银行	52	3	5
其他	7	0	0

第二大融资渠道

渠道	企业个数	企业比例	
		四季度	三季度
银行	326	16	20
创始人资金	311	16	16
利润留存	40	2	3
其他	6	0	0

附录表1. 分行业和地区产能过剩情况排名

附录表1.1 产能过剩情况的行业排名

行业	企业个数	产能过剩超20%的企业百分比		产能过剩超10%的企业百分比	
		四季度	三季度	四季度	三季度
煤炭开采和洗选业	4	50	0	100	10
水的生产和供应业	24	17	24	42	67
有色金属矿采选业	7	14	13	14	13
橡胶制品业	35	11	15	29	34
皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业	31	10	11	10	14
塑料制品业	98	7	9	11	18
专用设备制造业	128	6	8	11	13
非金属矿物制品业	129	6	7	12	11
纺织业	96	5	4	13	9
金属制品业	120	5	6	9	11
交通运输设备制造业	66	3	3	3	7
电气机械和器材制造业	135	3	3	10	10
通用设备制造业	206	3	8	8	14
家具制造业	37	3	7	3	7
计算机、通信和其他电子设备制造业	79	3	4	3	4
工艺品其他制造业	46	2	0	7	2
农副食品加工业	104	2	6	5	9
纺织服装、服饰业	69	1	1	7	4
化学原料和化学制品制造业	139	1	2	8	9
非金属矿采选业	9	0	0	22	17
石油加工、炼焦和核燃料加工业	10	0	0	10	7
酒、饮料和精制茶制造业	32	0	24	6	28
有色金属冶炼和压延加工业	30	0	5	3	8
仪器仪表制造业	30	0	0	3	0
医药制造业	64	0	0	3	3
印刷和记录媒介复制业	38	0	0	3	0
食品制造业	44	0	0	2	0
黑色金属冶炼和压延加工业	35	0	0	0	0
文教、工美、体育和娱乐用品制造业	28	0	6	0	16
造纸和纸制品业	53	0	0	0	2
化学纤维制造业	7	0	29	0	43
电力、热力生产和供应业	35	0	0	0	0
废弃资源和废旧材料回收加工业	8	0	n.a.	0	n.a.
木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业	29	0	0	0	0

注：

1. 按产能过剩超20%的企业百分比从大到小排列，仅列出企业样本个数大于三个的行业。

附录表1.2 产能过剩情况的地区排名

省份	企业个数	产能过剩超20%的企业百分比		产能过剩超10%的企业百分比	
		四季度	三季度	四季度	三季度
甘肃	8	13	0	13	0
河南	74	8	13	12	19
广西	29	7	10	14	13
江西	31	6	6	10	11
河北	82	6	8	13	18
山东	182	5	8	13	15
广东	260	5	6	9	11
陕西	20	5	17	10	22
吉林	20	5	0	5	0
上海	101	5	4	6	7
山西	21	5	10	29	24
云南	22	5	10	5	10
四川	57	4	6	7	9
辽宁	79	3	4	6	9
湖南	40	3	5	8	10
江苏	317	2	4	7	10
浙江	302	2	3	5	7
湖北	52	2	6	8	10
安徽	57	2	4	11	9
内蒙古	14	0	14	7	21
黑龙江	19	0	0	5	0
福建	101	0	2	5	9
天津	45	0	0	4	2
重庆	30	0	4	3	8
贵州	5	0	0	0	17
北京	32	0	0	0	0

注：

1. 按产能过剩超20%的企业百分比从大到小排列，仅列出企业样本个数大于三个的地区。

附录表2. 分行业和地区的成本价格扩散指数

附录表2.1 分行业的成本价格扩散指数

		成本扩散指数									
		企业个数		单位成本 扩散指数		劳动力成本 扩散指数		原材料成本 扩散指数		价格扩散 指数	
				四季度	三季度	四季度	三季度	四季度	三季度	四季度	三季度
	全国	2006	54	64	54	68	51	59	48	51	
采矿业											
	煤炭开采和洗选业	4	50	55	50	55	50	50	50	35	
	黑色金属矿采选业	1	50	17	50	33	50	33	0	17	
	有色金属矿采选业	7	50	69	50	69	50	50	57	38	
	非金属矿采选业	9	56	50	44	50	61	42	44	50	
电力、燃气及水的生产和供应业											
	电力、热力生产和供应业	35	53	59	50	66	54	53	50	52	
	燃气生产和供应业	n.a.	n.a.	67	n.a.	67	n.a.		n.a.	50	
	水的生产和供应业	24	56	57	58	57	50	57	50	55	
轻工制造业											
	农副食品加工业	104	54	66	52	68	55	65	50	55	
	食品制造业	44	50	64	50	59	50	67	50	55	
	酒、饮料和精制茶制造业	32	53	55	56	60	50	50	48	50	
	纺织业	96	51	65	52	67	49	59	46	53	
	纺织服装、服饰业	69	55	70	50	68	55	69	50	60	
	皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业	31	52	63	53	63	52	59	52	54	
	木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业	29	50	69	50	66	50	66	50	47	
	家具制造业	37	54	59	57	72	47	63	50	57	
	造纸和纸制品业	53	63	74	64	78	59	65	48	46	
	印刷和记录媒介复制业	38	70	79	68	79	58	65	50	58	
	文教、工美、体育和娱乐用品制造业	28	54	61	55	63	52	55	52	56	
	医药制造业	64	53	87	56	87	52	88	61	63	
	工艺品其他制造业	46	63	67	61	67	53	60	43	57	
	废弃资源和废旧材料回收加工业	8	94	n.a.	81	n.a.	25	n.a.	6	n.a.	
化工工业											
	石油加工、炼焦和核燃料加工业	10	20	61	50	64	20	54	15	50	
	化学原料和化学制品制造业	139	56	71	56	77	49	68	48	52	
	化学纤维制造业	7	71	79	71	86	14	36	21	36	
	橡胶制品业	35	61	72	70	80	46	56	44	45	
	塑料制品业	98	53	59	53	72	51	60	50	51	
设备制造业											
	通用设备制造业	206	50	55	53	62	49	47	49	45	
	专用设备制造业	128	55	61	55	67	52	55	47	52	
	交通运输设备制造业	66	50	70	52	74	48	55	45	49	
	电气机械和器材制造业	135	49	72	50	79	49	62	47	52	
	计算机、通信和其他电子设备制造业	79	53	60	52	65	51	56	51	50	
	仪器仪表制造业	30	62	53	63	56	58	50	50	50	
其他重工制造业											
	非金属矿物制品业	129	63	65	56	63	58	65	49	54	
	黑色金属冶炼和压延加工业	35	53	50	51	59	27	30	17	27	
	有色金属冶炼和压延加工业	30	53	50	55	51	48	49	45	47	
	金属制品业	120	50	56	52	57	49	47	46	46	

附录表2.2 分地区的成本价格扩散指数

		成本扩散指数								
		企业个数	单位成本扩散指数		劳动力成本扩散指数		原材料成本扩散指数		价格扩散指数	
			四季度	三季度	四季度	三季度	四季度	三季度	四季度	三季度
	全国	2006	54	64	54	68	51	59	48	51
华北	北京	32	56	63	59	64	55	63	52	54
	河北	82	52	66	55	74	48	57	46	48
	天津	45	51	60	51	63	48	58	47	52
东北	黑龙江	19	55	63	53	66	50	61	50	50
	吉林	20	55	68	55	82	53	63	50	56
	辽宁	79	52	62	51	66	51	54	48	47
西北	甘肃	8	44	60	44	65	42	78	43	45
	内蒙古	14	54	57	57	64	50	62	39	43
	宁夏	2	50	67	50	83	50	67	50	67
	青海	1	100	n.a.	100	n.a.	50	n.a.	50	n.a.
	陕西	20	60	75	60	83	55	56	55	50
	新疆	2	50	50	50	50	50	33	50	17
中北	河南	74	57	64	57	68	51	58	46	54
	山东	182	54	66	54	69	50	61	46	52
	山西	21	60	60	57	67	52	55	48	45
西北	贵州	5	50	75	50	83	50	80	50	50
	四川	57	54	61	53	63	53	53	48	51
	云南	22	52	68	50	70	60	63	39	50
	重庆	30	52	63	53	71	48	56	43	46
华东	江苏	317	55	65	56	70	49	57	47	51
	上海	101	51	63	54	65	51	62	48	54
	浙江	302	54	61	54	67	51	56	48	49
华南	福建	101	60	65	57	64	54	62	49	53
	广东	260	54	66	54	67	51	63	49	54
	广西	29	59	65	55	69	57	57	50	52
	海南	1	100	100	100	100	50	75	100	75
中南	安徽	57	52	68	48	69	51	61	44	50
	湖北	52	55	66	57	71	51	59	50	52
	湖南	40	51	61	53	64	49	55	50	46
	江西	31	55	60	56	66	52	49	53	50

附录 3. 采样过程和样本代表性分析

3.1 总体描述

我们的采样基于 2008 年中国经济普查的总样本，这是目前数据最完整、可靠的经济普查。新一轮普查目前正在进之中。

尽管 2008 年中国经济普查样本是我们的最好选择，但毕竟时隔 6 年之久，企业状况可能发生了较大变化。这里我们尤其关注两个问题。第一，如果大量企业不存在了，可能会改变我们的样本构成，因而降低其代表性。我们在调查中发现，91 家企业已经停产或不复存在，仅占调查起始样本的 0.9%。第二个问题是企业特征可能有了变化，我们应对的办法是在问卷中加入相应问题，如主要产品、产品类型等。

2008 年中国经济普查的由省数据库组成，每组省数据中包含了两个口径的统计，法人单位和产业单位。我们选择采用法人单位¹，因此抽样的基础是 2008 年中国经济普查数据库中的法人单位。最终抽样所使用的总体是通过剔除非工业企业和规模以下企业所获得的规模以上工业企业数据库。

3.2 抽样步骤

以下为我们的第一次调查——2014 年二季度调查——的起始样本的采样步骤。

- 1) 简化库中的行业代码。以国民经济行业分类(GB4754-2002)²为准，我们只将行业分类精确到大类(01-98 两位数)³。
- 2) 简化库中的地区代码。使用地区代码前两位，将企业所在地划分到共 31 个省和直辖市。
- 3) 剔除非工业行业：剔除步骤 1 中行业大类代码小于 6 或大于 46 的企业。保留 39 个工业行业，他们对应的行业门类分别是采矿业(06-11)，制造业(13-43)，电力、燃气及水的生产和供应业(44-46)。
- 4) 剔除规模以下企业：剔除主营业务收入小于 5,000,000 的企业，这一步剔除了经济普查数据库中近 3/4 的企业。经此我们获得了总数量为 488,052 家企业的总体样本。
- 5) 按主营业务收入 33%，66%百分位将总体分成大中小三类。
- 6) 按 3 种大小，39 个行业，31 个地区分层，随机抽取总体的 2.1%，得到 10,139 个样本。

在 Q4 调查中，我们首先从上季度的回收样本中的 2,013 个企业开始调查，得到了 1,571 个样本。它们与总体匹配度良好。尽管如此，我们在补充新的 2,995 家企业的起始样本时，使其行业、地区、规模的分布在(1)企业是否回应是随机的，和(2)回收率为 20%的两个假设同时满足时，能够使得我们最终的回收样本与总体匹配。我们从新的起始样本中回收了 435 份问卷，从而得到 2,006 家企业作为我们的最终样本。

¹ 法人单位由产业活动单位组成，产业活动单位接受法人单位的管理和控制。从法人单位中分解出来的产业活动单位，都处于法人单位的控制和管理之下。无论在何种情况下，都不存在没有法人单位控制和管理的产业活动单位。因此我们采用法人单位。

² 由于基础数据库是 2008 年调查产生的，所以我们使用国民经济行业分类(GB4754-2002)，而不是最新的国民经济行业分类(GB4754-2011)。

³ 国民经济行业分类(GB4754-2002)将企业归入门类、大类、中类、小类，4 种类别前后顺序是包含的关系，如“薯类的种植”属于 A 门类中的 01 大类(农、林、牧、渔业)中的 011 中类(农业)中的 0111 小类(薯类的种植)。

3.3 调查过程

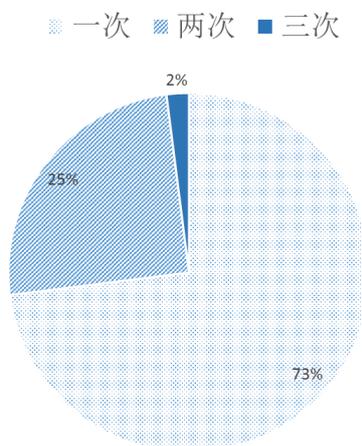
本调查通过电话进行。图 A3 报告了电话访问次数，电话时长以及被访问者的职位等信息。

3.4 样本代表性分析。

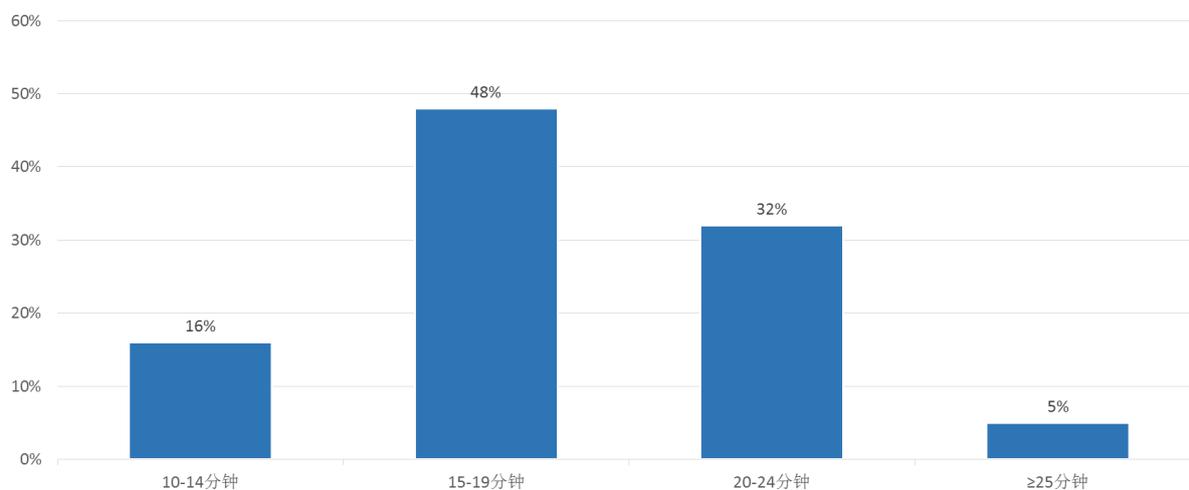
附表 A3.1-A3.3 报告我们的调查样本（包括四季度 2,006 家企业回收样本以及其中来自于第三季度的 1,571 家企业样本）与总体的匹配程度，包括行业、地区分布，以及一些企业特征的比较。值得注意的是，由于我们只从总体中抽取 2.1% 作为起始样本，一些较小的层可能没有被采样到。从下面的表中可见，烟草业，其他采矿业没有被表现，西藏也没有被表现。总体上讲，我们样本具有很好的代表性。

图 A3. 电话访问 —— 访问次数、时长和被访问者的职位

A3.1 电话访问次数



A3.2 电话访问时长



A3.3 被访者所属部门

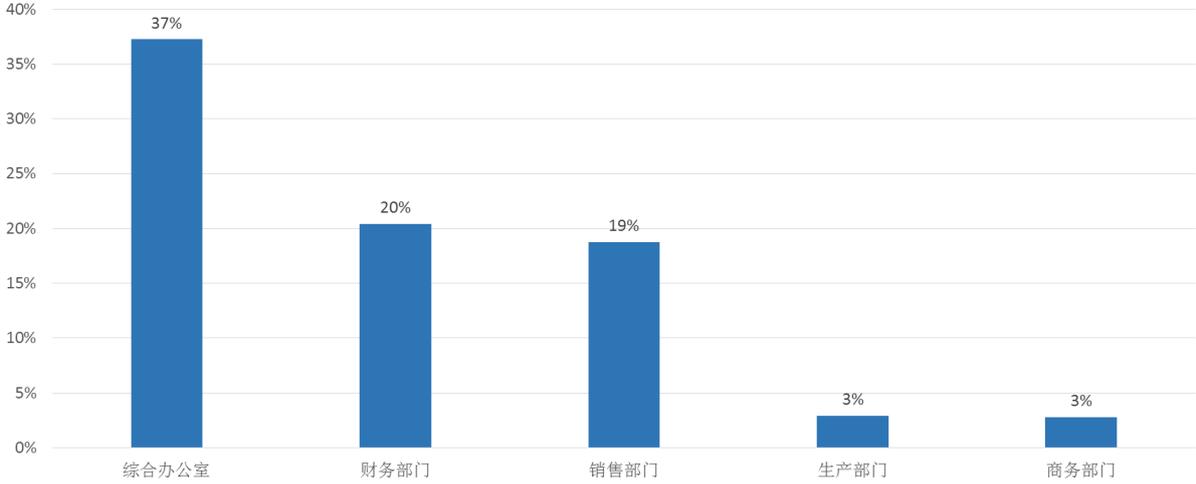


表 A. 调查样本与总体的比较

表 A1. 调查样本与总体的行业分布

行业	总体样本		来自三季度调研的 1571 家企业样本		最终调查回收样本	
	企业个数	占总数百分比	企业个数	占总数百分比	企业个数	占总数百分比
煤炭开采和洗选业	12,267	2.5	4	0.3	4	0.2
石油和天然气开采业	323	0.1	0	0.0	0	0.0
黑色金属矿采选业	5,391	1.1	1	0.1	1	0.0
有色金属矿采选业	2,885	0.6	6	0.4	7	0.3
非金属矿采选业	4,900	1.0	6	0.4	9	0.4
其他采矿业	46	0.0	0	0.0	0	0.0
农副食品加工业	25,503	5.2	73	4.6	104	5.2
食品制造业	8,724	1.8	35	2.2	44	2.2
酒、饮料和精制茶制造业	5,824	1.2	23	1.5	32	1.6
烟草制品业	163	0.0	0	0.0	0	0.0
纺织业	38,945	8.0	78	5.0	96	4.8
纺织服装、服饰业	21,272	4.4	52	3.3	69	3.4
皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业	9,932	2.0	17	1.1	31	1.5
木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业	11,471	2.4	13	0.8	29	1.4
家具制造业	6,114	1.3	30	1.9	37	1.8
造纸和纸制品业	11,390	2.3	41	2.6	53	2.6
印刷和记录媒介复制业	7,681	1.6	33	2.1	38	1.9
文教、工美、体育和娱乐用品制造业	5,310	1.1	20	1.3	28	1.4
石油加工、炼焦和核燃料加工业	2,669	0.5	10	0.6	10	0.5
化学原料和化学制品制造业	30,571	6.3	104	6.6	139	6.9
医药制造业	6,802	1.4	58	3.7	64	3.2
化学纤维制造业	2,374	0.5	6	0.4	7	0.3
橡胶制品业	5,277	1.1	28	1.8	35	1.7
塑料制品业	22,987	4.7	70	4.5	98	4.9
非金属矿物制品业	34,714	7.1	115	7.3	129	6.4
黑色金属冶炼和压延加工业	8,894	1.8	26	1.7	35	1.7
有色金属冶炼和压延加工业	9,176	1.9	20	1.3	30	1.5
金属制品业	29,042	6.0	95	6.0	120	6.0
通用设备制造业	42,882	8.8	184	11.7	206	10.3
专用设备制造业	21,838	4.5	109	6.9	128	6.4
交通运输设备制造业	20,880	4.3	51	3.2	66	3.3
电气机械和器材制造业	28,977	5.9	107	6.8	135	6.7
计算机、通信和其他电子设备制造业	16,339	3.3	68	4.3	79	3.9
仪器仪表制造业	6,475	1.3	12	0.8	30	1.5
工艺品其他制造业	8,588	1.8	32	2.0	46	2.3
废弃资源和废旧材料回收加工业	1,363	0.3	1	0.1	8	0.4
电力、热力生产和供应业	6,719	1.4	25	1.6	35	1.7
燃气生产和供应业	1,024	0.2	0	0.0	0	0.0
水的生产和供应业	2,327	0.5	18	1.1	24	1.2
总数	488,059	100.0	1,571	100.0	2,006	100.0

表 A2. 调查样本与总体的地区分布

省份	总体样本		来自三季度调研的 1571 家企业样本		最终调查回收样本	
	企业个数	占总数的比例	企业个数	占总数的比例	企业个数	占总数的比例
北京	7,913	1.6	24	1.5	32	1.6
天津	7,902	1.6	33	2.1	45	2.2
河北	17,732	3.6	66	4.2	82	4.1
山西	7,129	1.5	14	0.9	21	1.0
内蒙古	5,269	1.1	9	0.6	14	0.7
辽宁	22,336	4.6	61	3.9	79	3.9
吉林	5,328	1.1	15	1.0	20	1.0
黑龙江	4,921	1.0	13	0.8	19	0.9
上海	20,256	4.2	67	4.3	101	5.0
江苏	80,696	16.5	251	16.0	317	15.8
浙江	69,938	14.3	250	15.9	302	15.1
安徽	13,600	2.8	44	2.8	57	2.8
福建	19,531	4.0	64	4.1	101	5.0
江西	10,150	2.1	26	1.7	31	1.5
山东	43,347	8.9	145	9.2	182	9.1
河南	19,395	4.0	57	3.6	74	3.7
湖北	13,056	2.7	44	2.8	52	2.6
湖南	12,381	2.5	31	2.0	40	2.0
广东	59,052	12.1	221	14.1	260	13.0
广西	5,699	1.2	24	1.5	29	1.4
海南	657	0.1	1	0.1	1	0.0
重庆	7,596	1.6	22	1.4	30	1.5
四川	14,796	3.0	45	2.9	57	2.8
贵州	3,498	0.7	4	0.3	5	0.2
云南	5,291	1.1	15	1.0	22	1.1
西藏	112	0.0	0	0.0	0	0.0
陕西	4,398	0.9	15	1.0	20	1.0
甘肃	2,113	0.4	7	0.4	8	0.4
青海	519	0.1	0	0.0	1	0.0
宁夏	1,288	0.3	1	0.1	2	0.1
新疆	2,126	0.4	2	0.1	2	0.1
总数	488,025	100.0	1,571	100.0	2,006	100.0

表 A3. 调查样本企业特征与总体的比较

	总体样本		来自三季度调研的 1571 家企业样本		最终调查回收样本	
	平均值	中位数	平均值	中位数	平均值	中位数
资产	90,050	12,920	117,514	17,378	109,986	16,925
销售额	104,739	20,073	154,528	24,433	138,881	23,389
员工人数	182	70	202	83	194	80
人均销售额	687	310	556	306	567	301