

中国产业竞争情报网特别发布

2012 年新能源行业研究红月刊

——垃圾发电行业前景诱人

(2012-04 期)



Contents

一、垃圾发电简介..... 3

1.1 何为垃圾发电..... 3

1.2 垃圾发电起源..... 3

1.3 垃圾发电技术比较..... 3

二、国外垃圾发电现状..... 7

2.1 欧洲..... 7

2.2 美国..... 8

2.3 日本..... 9

2.4 新加坡..... 9

三、我国垃圾发电现状..... 10

3.1 焚烧处理技术在我国处于快速发展阶段..... 11

3.2 垃圾发电处理工艺点评：炉排炉与流化床焚烧厂细分国内市场..... 11

3.3 行业内重点企业市场占有情况统计..... 12

四、垃圾发电前景诱人..... 14

联系我们..... 16

特别声明..... 16

致读者

目前

中国城市生活垃圾累积堆存量已达 70 亿 t，且以每年 8%左右的速度递增。根据国家环保总局预测，随着城镇化进程的加快，预计 2020 年城市垃圾产量将达到 3.23 亿吨。根据中国统计年鉴，截至 2009 年底，全国 655 个城市生活垃圾清运量 1.57 亿 t，有各类生活垃圾场 567 座，处理能力为 35.61 万 t/d，按处理量统计，填埋、焚烧和堆肥处理比例分别占 79.22%、1.59%和 19.2%。据统计，城市垃圾产生量、清运量和处理量分别为 3.7 亿 t、1.57 亿 t、1.12 亿 t，未处理量为 2.58 亿 t，占城市垃圾产生量的 69.73%，清运量与处理量甚微，以上分析可见我国垃圾发电的资源潜力巨大。

垃圾发电产业作为一项新能源产业，在我国也得到了快速发展。从 1988 年在深圳建成了我国第一座工业化垃圾焚烧发电厂后，到 2009 年垃圾焚烧发电厂已经达到 93 座，而且还有许多垃圾发电项目正在建设中。

北京华经纵横咨询有限公司长期从事风电力新能源行业研究，我们定期向外界发布最新的研究成果，本期风电行业研究红月刊课题为“垃圾发电行业前景诱人”，重点向读者呈现如下内容：

- 垃圾发电简介
- 国外垃圾发电现状
- 我国垃圾发电现状
- 垃圾发电前景诱人

一、垃圾发电简介

1.1 何为垃圾发电

垃圾发电是把各种垃圾收集后，进行分类处理。其中：一是对燃烧值较高的进行高温焚烧（也彻底消灭了病源性生物和腐蚀性有机要物），在高温焚烧（产生的烟雾经过处理）中产生的热能转化为高温蒸气，推动涡轮机转动，使发电机产生电能。二是对不能燃烧的有机物进行发酵、厌氧处理，最后干燥脱硫，产生一种气体叫甲烷，也叫沼气。再经燃烧，把热能转化为蒸气，推动涡轮机转动，带动发电机产生电能。

1.2 垃圾发电起源

面对垃圾泛滥成灾的状况，世界各国的专家们已不仅限于控制和销毁垃圾这种被动“防守”，而是积极采取有力措施，进行科学合理地综合处理利用垃圾。我国有丰富的垃圾资源，其中存在极大的潜在效益。现在，全国城市每年因垃圾造成的损失约近 300 亿元（运输费、处理费等），而将其综合利用却能创造 2500 亿元的效益。目前，上海等城市已开始建造垃圾发电厂。

1.3 垃圾发电技术比较

1.3.1 机械炉排焚烧炉

工作原理：垃圾通过进料斗进入倾斜向下的炉排（炉排分为干燥区、燃烧区、燃尽区），由于炉排之间的交错运动，将垃圾向下方推动，使垃圾依次通过炉排上的各个区域（垃圾由一个区进入到另一区时，起到一个大翻身的作用），直至燃尽排出炉膛。燃烧空气从炉排下部进入并与垃圾混合；高温烟气通过锅炉的受热面产生热蒸气，同时烟气也得到冷却，最后烟气经烟气处理装置处理后排出。

特点：炉排的材质要求和加工精度要求高，要求炉排与炉排之间的接触面相当光滑、排与排之间的间隙相当小。另外机械结构复

杂，损坏率高，维护量大。炉排炉造价及维护费用高，使其在中国的推广应用困难重重。

该工艺在中国焚烧垃圾适用性不强，我国垃圾没有严格分类，垃圾中含水分较高、成分复杂，所以热值很低，很难把垃圾焚烧透彻，炉内温度难以提高，造成二次污染的可能性就大。

1.3.2 流化床焚烧炉

工作原理：炉体是由多孔分布板组成，在炉膛内加入大量的石英砂，将石英砂加热到 600℃ 以上，并在炉底鼓入 200℃ 以上的热风，使热砂沸腾起来，再投入垃圾。垃圾同热砂一起沸腾，垃圾很快被干燥、着火、燃烧。未燃尽的垃圾比重较轻，继续沸腾燃烧，燃尽的垃圾比重较大，落到炉底，经过水冷后，用分选设备将粗渣、细渣送到厂外，少量的中等炉渣和石英砂通过提升设备送回到炉中继续使用。

特点：流化床燃烧充分，炉内燃烧控制较好，但烟气中灰尘量大，操作复杂，运行费用较高，对燃料粒度均匀性要求较高，需大功率的破碎装置，石英砂对设备磨损严重，设备维护量大。

该工艺比较适合我国的国情，燃烧比较复杂、水分比较多的垃圾也能够把垃圾燃烧彻底，温度也比较高，投资也比较低，是适合中国国情的工艺流程。

1.3.3 回转式焚烧炉

工作原理：回转式焚烧炉是用冷却水管或耐火材料沿炉体排列，炉体水平放置并略为倾斜。通过炉身的不停运转，使炉体内的垃圾充分燃烧，同时向炉体倾斜的方向移动，直至燃尽并排出炉体。

特点：设备利用率高，灰渣中含碳量低，过剩空气量低，有害气体排放量低。但燃烧不易控制，垃圾热值低时燃烧困难。

对于垃圾量比较少的地区可以采用该工艺。

1.3.4 CAO 焚烧炉

工作原理：垃圾运至储存坑，进入生化处理罐，在微生物作用下脱水，使天然有机物（厨余、叶、草等）分解成粉状物，其他固体包括塑料橡胶一类的合成有机物和垃圾中的无机物则不能分解粉化。经筛选，未能粉化的废弃物进入焚烧炉的先进入第一燃烧室（温

度为 600℃)，产生的可燃气体再进入第二燃烧室，不可燃和不可热解的组份呈灰渣状在第一燃烧室中排出。第二室温度控制在 860℃ 进行燃烧，高温烟气加热锅炉产生蒸气。烟气经处理后由烟囱排至大气，金属玻璃在第一燃烧室内不会氧化或融化，可在灰渣中分选回收。

特点：可回收垃圾中的有用物质；但单台焚烧炉的处理量小，处理时间长，目前单台炉的日处理量最大达到 150 吨，由于烟气在 850℃ 以上停留时间难于超过 1 秒钟短，烟气中二恶英的含量高，环保难以达标。

对于垃圾量比较少的地区可以采用该工艺。

1.3.5 脉冲抛式炉排焚烧炉

工作原理：垃圾经自动给料单元送入焚烧炉的干燥床干燥，然后送入第一级炉排，在炉排上经高温挥发、裂解，炉排在脉冲空气动力装置的推动下抛动，将垃圾逐级抛入下一级炉排，此时高分子物质进行裂解、其它物质进行燃烧。如此下去，直至最后燃尽后进入灰渣坑，由自动除渣装置排出。助燃空气由炉排上的气孔喷入并与垃圾混合燃烧，同时使垃圾悬浮在空中。挥发和裂解出来的物质进入第二级燃烧室，进行进一步的裂解和燃烧，未燃尽的烟气进入第三级燃烧室进行完全燃烧；高温烟气通过锅炉受热面加热蒸气，同时烟气经冷却后排出。

其优点是：

- （1）处理垃圾范围广泛。能够处理工业垃圾、生活垃圾、医院垃圾废弃物、废弃橡胶轮胎等。
- （2）燃烧热效率高。正常燃烧热效率 80% 以上，即使水分很大的生活垃圾，燃烧热效率也在 70% 以上。
- （3）运行维护费用低。由于采用了许多特殊的设计以及较高的自动化控制水平，因此运行人员少（包括除灰渣人员在内，一台炉仅需两人），维护工作量也较少。
- （4）可靠性高。经过近 20 年运行表明，此焚烧炉故障率非常低，年运行 8000 小时以上，一般利用率可达 95% 以上。
- （5）排放物控制水平高。由于采用二级烟气再燃烧和先进的烟气处理设备，使烟气得到了充分的处理。经长期测试，烟气排放物中 CO 含量 1—10PPM，HC 含量 2—3PPM，NOx 含量 35PPM，完全符合欧美排放标准。烟气在二、三级燃烧室燃烧时温度达 1000℃，并且停留时间达 2 秒以上，可使二恶英基本分解，烟气中二恶英的含量为 0.04ng/m³，远低于欧美标准 0.1ng/m³。

(6) 炉排在压缩空气的吹扫下，有自清洁功能。



二、国外垃圾发电现状

2.1 加拿大

长期以来，加拿大深受拿大产生的城市生活垃圾为将近 4000 万人口，其每年产地区每年产生的固体垃圾以时又能变废为宝，这是现代境压力，加拿大政府建立了问题。归结起来，加拿大垃

- 1

通过垃圾堆肥产生的甲烷气体发电。萨斯喀通市正在进行一个大胆的试验-把城市垃圾场散发的甲烷气收集起来，用管道输送到这个城市的主发电厂，电厂燃烧甲烷气体产生蒸汽，推动汽轮机发电。
- 2

利用汽化技术发电。加拿大首府渥太华的议员们通过了一项决议——在安大略湖边建造北美地区规模最大的汽化垃圾发电厂。该厂将使用全新的等离子电弧汽化发电技术，以更经济、更环保的科学方法，把城市的生活垃圾转换成宝贵的电力能源。
- 3

传统的垃圾焚烧发电技术。这是加拿大目前很多垃圾发电厂所采用的技术。

城市垃圾的困扰。资料表明，每年加每人每日 1.5 千克左右。加拿大全国生的垃圾数量巨大，其中，大温哥华 8 万吨的速度增长。如何净化环境同社会必须面对和解决的问题。出于环许多垃圾发电厂来解决垃圾处理的圾发电技术呈现出多样化的特点：

2.2 美国

与欧洲形成鲜明对比的是，尽管美国联邦政府和 24 个州政府现在已承认经新型垃圾焚烧发电厂处理的垃圾为可再生能源，可以享受政府补贴，但据美国环保署的数据，目前在美国这样一个拥有 3 亿以上人口的大国，仅有 87 个垃圾焚烧电厂，而且都至少是 15 年前建的。

垃圾填埋场仍是美国大多数垃圾的最终去处，仅纽约市一天就运送 10.5 万吨生活垃圾到设在俄亥俄州和南卡罗来纳州等地的垃圾填埋场。欧洲在焚烧垃圾发电技术领域已经遥遥领先美国。由于美国现有的垃圾填埋场容量有限，而且要求降低温室气体排放的压力增大，马萨诸塞和其他几个州正“积极考虑”建设新的垃圾电厂，一些现有的电厂规模也将扩大。不过在美国就连建设一个风力涡轮机都可能遭到抗议，新建垃圾发电厂必然招来众多反对之声。

垃圾发电之所以在美国发展不顺利，是因为美国作为一个大国，有许多可用于处理垃圾的廉价填埋场地，另外州政府官员往往担心焚烧发电在人们心中的不良影响。

不过，美国环保署和北卡罗来纳州立大学的科学家也曾于 2009 年联合发布一份研究报告，对垃圾发电厂赞誉有加，称其是处理无法回收的城市垃圾的最佳途径。使用这种技术不仅可以减少温室气体的排放和缓解污染问题，还能提供充沛的电力。

但是，美国强大的环保机构仍然对垃圾焚烧发电持激烈反对态度，主要有以下观点：

政府应当着重资源回收，把垃圾当成绿色能源完全就是“变态”。应当首先尽量减少垃圾产生量；

现在并未推动建设垃圾电厂问题不是出在技术上，美国能够采用最先进的技术，而是出在焚化炉的选址上。许多人都对垃圾电厂持敬而远之的态度，不愿意建在他们居住的地方。可能需要数年的听证和讨论才能决定选址；

美国对建设新垃圾发电厂的地址在经济上和环境保护上都是“不负责任的”。

2.3 日本

日本是运用焚烧技术处理生活垃圾比例较高的国家，78%的生活垃圾是通过焚烧处理。据日本国立环境研究院 2006 年发表的《日本废弃物焚烧技术发展报告》，1998 年日本共建有生活垃圾焚烧厂 1676 座，年焚烧处理能力约为 3760 万 t，焚烧处理率占 76.1%，到 2004 年日本的生活垃圾焚烧厂调整为 1374 座，年焚烧处理能力约为 4030 万 t，焚烧处理率占 77.49%，6 年间焚烧厂数量减少了 302 座，降幅为 18%，同期焚烧处理量增长了 270 万 t，增幅为 7.2%。焚烧厂数量减少而焚烧处理量不减反增是由于技术革新。日本电力中央研究所与环保器材厂家 OKADORA 合作，开发出了利用废料和家庭垃圾高效发电的技术。这种新技术的发电效率达到约 30%，比原有的垃圾发电高出约 20 个百分点，而且不必对垃圾进行细致分类。2006 年，日本生活垃圾年焚烧处理能力虽仍维持在 4031 万 t 的水平，但焚烧处理比例已提高到 78.49%。

2.4 新加坡

新加坡三面环海，人多地少，2006 年日均产生垃圾约 7120t，采用焚烧和填埋两种方式处理处置，垃圾处理设施体系由四座垃圾焚

烧厂和一座垃圾填埋场组成。大士南垃圾焚烧发电厂是新加坡的第四座焚烧厂，也是目前世界上最大的垃圾焚烧厂，该厂于 2000 年 3 月完工，总投资 9 亿元新币，共有 6 条日处理量 720t 的焚烧线，采用马丁炉排，配置 2 台 66MW 发电机组。



三、我国垃圾发电现状

近年来，随着我国经济迅速发展，城市化进程加快，居民生活水平不断提高，我国城市垃圾量持续增多。建设部年报统计数据及“十一五”规划调研结果显示，我国 661 个城市 2008 年垃圾总产量高达 1.56 亿吨，预计今后 10 年我国的城市生活垃圾将按年均 3%~4% 的速度增长。城市固体废弃物的数量急剧增加，致使我国城市面临着固体废弃物处理的巨大压力。目前我国约有 200 个城市面临“垃圾围城”的困境，这严重制约了城市的建设和发展。同时随着生活水平的提高，普通民众的环保意识逐渐提高，人们对环境的要求越来越高。因此国家开始重视垃圾带来的问题，加大对垃圾治理以及研究的支持力度。

垃圾中的二次能源如有机可燃物等，所含的热值高，焚烧 2 吨垃圾产生的热量大约相当于 1 吨煤。如果我国能将垃圾充分有效地用于发电，每年将节省煤炭 5000 万~6000 万吨。2005 年 8 月 8 日，美国总统布什签署《2005 能源政策法案》，将垃圾焚烧发电纳入可再生能源范畴。可再生能源系指利用太阳能、风能、地热能、海洋能和生物质能(指能源作物，包括可燃垃圾)等非矿物燃料作能源，具有循环再生的特性。随着煤炭、石油、天然气等化石类能源正逐渐枯竭和环境问题日益严重，人们对垃圾的认识也发生了变化，过去的“废物”现在被认为是最具开发潜力、永不枯竭的“城市矿藏”。这种理念的发展不仅为城市发展提供了新动力，也为垃圾产业化发展提供了契机。

我国政府积极探索垃圾处理模式，垃圾处理要求做到减量化、无害化、资源化，符合循环经济与可持续发展要求。焚烧是一种对城市生活垃圾进行高温热化学处理的技术。焚烧可以使垃圾减量显著，容积减少约 90%，重量减少 70% 以上；垃圾燃烧产生的热量可用来发电；垃圾焚烧后产生的惰性残渣可以填埋处置，或作为二次建材加以利用。因此，焚烧处理是实现城市生活垃圾减量化、无害化和资源化的最有效手段之一。城市土地资源非常宝贵，生活垃圾填埋场地选址越来越困难，垃圾填埋处理的成本也会越来越高。同时在能源价格大幅上涨，节能减排作为国家基本国策的大环境下，垃圾焚烧发电作为一种技术比较成熟的处理方式，在我国的大中型城市推广应用将具有广阔的前景。

3.1 焚烧处理技术在我国处于快速发展阶段

建设部最新统计资料介绍：截至 2006 年底，全国建有生活垃圾处理厂（场）467 座，处理能力 8567 万吨；填埋场 372 座，处理能力 7103 万吨，分别占 80%和 83%；焚烧厂 69 个，处理能力 1138 万吨，分别占 15%和 13%；堆肥厂 26 个，处理能力 326 万吨，分别占 5%和 4%；截至 2006 年底，焚烧处理量占全部垃圾处理总量的比例约为 13%，与 2005 年相比，填埋下降 2 个百分点，堆肥下降 1 个百分点，而焚烧处理上升 3 个百分点；我国垃圾通过焚烧发电进行处理的比重已接近国际平均水平。

另外，一批焚烧厂在半年内建成或即将建成投产：宜兴垃圾焚烧项目、福州红庙岭垃圾发电厂、厦门市环卫综合处理厂、天津青光垃圾焚烧发电厂、州苍南垃圾发电厂、宁波镇海垃圾焚烧发电厂、淄博垃圾焚烧发电厂、昆明西郊垃圾焚烧发电厂一期、成都市第一垃圾发电厂等项目。其中 80%的焚烧厂是在近 5 年建设的，若干从事焚烧厂投资或供货的龙头企业已经开始形成。可见，垃圾焚烧发电在我国正处于快速发展阶段。

3.2 垃圾发电处理工艺点评：炉排炉与流化床焚烧厂细分国内市场

目前国内对垃圾焚烧处理工艺的适用性认识存在较大的差异，针对垃圾焚烧发电处理城市生活垃圾，主要有炉排炉和流化床两种工艺。现阶段，我国适合用哪种工艺，建设部、国家发改委、国家环保总局三个主管部门之间尚存在很大的分歧。但是，目前来看，炉排炉在市场的声音明显要强于流化床，甚至有建设部的专家认为流化床焚烧处理工艺根本不适合用于目前我国的生活垃圾处理，在国内对流化床处理工艺造成了很坏的市场环境。截至目前为止，国内炉排炉与流化床焚烧厂细分国内市场的情况统计如下：

表 1 国内炉排炉与流化床焚烧厂细分国内市场的情况

类型		数量	规模	比例
炉排炉	引进设备焚烧厂	30	31235	45%
	引进技术焚烧厂	7	6050	9%
	国产炉排焚烧厂	10	6685	10%
流化床	流化床焚烧厂	28	24570	36%
合计		75	68540	100%

3.3 行业内重点企业市场占有情况统计

目前，国内从事垃圾焚烧发电的投资商约有 40~50 家，市场上比较活跃的主要是：上海环境集团、北京金州、天津泰达、重庆三峰、威立雅、厦门创冠、深能源、温州伟明、中国环境保护公司、光大国际、清华同方、绿色动力、上海浦发集团、中科通用、锦江集团、日本荏原。有些地方性的企业利用地理及人事优势，试图进入垃圾焚烧发电 BOT 这个行业的企业也很多。例如广东南海发展股份公司，利用佛山市南海区垃圾项目，成功进入这一行业。吉林市百强实业公司利用吉林市 1000T 垃圾项目，也成功进入这一行业。

（1）各主要公司企业性质分类统计如下：

政府主导型投资公司（5 家）：上海环境集团、泰达股份、中国环境保护公司、北京市环卫集团、上海浦东发展集团。

专业投资运营公司（3 家）：法国威立雅、北京金州、光大国际。

工程投资型公司（5 家）：北京中科通用、重庆三峰卡万塔、清华同方、绿色动力、锦江集团、伟明集团。

（2）业绩统计如下：

表 2 路牌炉焚烧厂公司分类统计

公司	数量	规模	比例
上海环境集团	6	8400	19%
中国光大集团	5	4600	11%
温州伟明集团	6	4326	10%
深圳能源环保	4	3250	7%
重庆三峰卡万塔	2	2400	5%
金州控股	2	2200	5%
天津泰达环保	2	2200	5%
合计	27	27376	62%

表 3 流化床焚烧厂公司分类统计

公司	数量	规模
杭州锦江集团	6	5300
中科通用能源环保	5	3630
日本荏原制作所	3	2750
清华同方	4	2040
合计	18	13720

四、垃圾发电前景诱人

随着国民经济的飞速发展，城市规模不断扩大，城市人口急剧增加，在人民生活水平日益提高的同时，工业以及生活垃圾也随之大量产生，严重污染了环境，影响了市容市貌，制约着城市的进一步发展建设。因此，城市垃圾处理已经成为各个城市非常头疼的问题，它关系到每个人的切身利益以及城市的可持续发展。

目前，比较成熟的城市生活垃圾的处理方式主要有三种：填埋、堆肥以及焚烧。这三种处理方式都有其一定的局限性，很可能对环境造成二次污染。而运用垃圾焚烧发电不仅可以解决垃圾对环境的污染问题，而且还能通过发电上网产生一定的经济效益，也在一定程度上缓解了我国的能源压力。

垃圾发电具有很高的综合效益，符合可持续发展的要求，前景广阔。城市生活垃圾的现状据统计，全世界每年产生城市生活垃圾 4.9 亿吨，而我国每年就产生近 1.5 亿吨。目前，中国城市生活垃圾累积堆存量已达 70 亿吨，占地约 80 多万亩，近年来还在以平均每年 4.8% 的速度持续增长。有科学研究表明，人均垃圾日产量与经济发展水平有着密切联系，国民收入每增加 100 元，人均年产垃圾就增加 408 克，而中国的国民经济正处于飞速发展时期。

因此，垃圾的产量也在与日俱增。据国家环保总局据侧，到 2015 年我国城市每年将产生生活垃圾 2.1 亿吨。作为城市的主要污染源之一，城市生活垃圾直接影响到城市的建设以及人民生活水平的提高。如何经济有效地对垃圾进行处理，已经成为当前一个亟待解决的问题。垃圾发电概述垃圾发电是指对垃圾进行分类，然后将分离出的可燃物质送入焚烧炉处理，利用焚烧后产生的大量热能进行发电，并且通过焚烧产生的高温消除垃圾中大量的有害物质，使其体积减小，危害降低。垃圾其实是一种放错地方的资源。

随着经济的发展和人民生活水平的提高，垃圾的成分也趋于复杂化，但总的来说，有机物含量正在逐年增加，其热值也随之增加，只要对垃圾进行合理地分类与处理，就可最大限度地回收利用垃圾中的物质和能量，产生不错的经济效益。焚烧垃圾发电对于垃圾热值是有要求的，当垃圾热值大于 5000kJ/kg 时，燃烧效果较好，不需要助燃，当垃圾热值低于 3300kJ/kg 时，焚烧需要加煤或油助燃。而城市生活垃圾的热值并不是不变的，它要随着季节以及地域的不同而变化，一般为 2000~8000kJ/kg。就中国当前的现状来说，城市生活垃圾的热值普遍偏低，但经过对垃圾初步的处理以及焚烧时掺煤或投油助燃是可以基本满足发电要求的。垃圾发电的综合效益首先，垃圾发电具有巨大的环境效益。随着城市规模的不断扩大，城市生活垃圾也在不断的增长，垃圾包围城市的现象比比皆是。大量的垃圾

堆放，不仅影响市容整洁，而且污染环境，滋生病菌，传染疾病 垃圾的简单填埋虽然投资少，处理量大，简单方便，但这种方法不能使垃圾的体积减少，需要占用大量土地资源，而且如果处理不当，很可能造成二次污染。而将垃圾焚烧发电，则既可以使垃圾得到较为安全的处理，又可以产生一定的经济效益，垃圾经过焚烧之后，可以使其体积减少 90%，质量减轻 75%，燃烧产生的高温可以去除垃圾中大量的有害物质以及难闻的气味。当然，燃烧后的烟气是要经过处理达标之后才可以排放到大气中的，然后再结合填埋处理，将大大缩容后的垃圾进行填埋即可，这样既节约了土地资源又保护了环境。



关于作者

行业红月刊作者为北京华经纵横咨询有限公司，由公司独家授权中国产业竞争情报网发布。

北京华经纵横咨询有限公司 成立于 2003 年，其前身是“北京华经纵横经济信息研究中心”，依托《中国经济报告》课题组（课题组核心成员）成立，是国内最早的市场研究咨询机构之一。

华经纵横主营业务覆盖细分产业研究、市场专项调研、项目投资咨询、企业竞争监测、企业 IPO 咨询、企业形象推广、权威数据发布、产业规划、政府课题研究等领域，是国内具有影响力的咨询服务公司之一。

作为中国权威的第三方市场研究和投融资咨询服务机构，我们的研究成果得到政府有关部门、企业界和投资界的高度评价，被视为反映中国产业发展动向的最具权威性的成果之一。

联系我们

公司地址：北京市西城区裕民路 18 号北环中心 110 室

联系电话：010—82252636

特别声明

行业研究红月刊由北京华经纵横咨询有限公司产业研究部撰写，红月刊中的信息或所表达的建议不构成对任何投资人的投资建议，红月刊版权北京华经纵横咨询有限公司所有。