

深度报告

有色金属

有色金属矿采选业

格林美 (002340)

合理价位: 25~30 元

2010 年 01 月 06 日

股票数据

总股本/流通 A 股(百万股)	93.32/
流通 B 股/H 股(百万股)	0.00/0.00
上证综指/深圳成指	0.00、0.00
发行价格(元)	
发行股本(百万股)	23.33

财务数据

净资产值(百万元)	266
每股净资产(元)	3.92
资产负债率	60.1%

新股分析

2010 年中国循环经济第一股

●国内废旧钴镍资源回收再利用行业的领导者

公司创立了“从废弃物收集-循环产品再造-替代进口产品-行业名牌产品”的高端循环模式，不做简单循环，致力于废弃物到高端、高附加值产品的循环再造。实现了从再生钴镍资源到超细钴镍粉体高技术产品的循环再造过程。公司是国内最具竞争力超细钴镍粉末制造商，在国内再生钴镍资源回收利用行业内，尚未发现与公司相同类型的竞争对手。

●募投项目将为公司和社会带来双重效益

募集资金将全部投资于“二次钴镍资源的循环利用及相关钴镍高技术产品”项目。项目成功实施后，公司主导产品超细钴粉、超细镍粉产能将分别提高 200% 和 333%，成为国内最大的超细钴镍粉末制造商。同时还能每年新增回收各种含镍、钴废弃物近 20,000 余吨，大约回收处理重金属 3,000 吨左右，将避免 30 亿立方米水源免遭污染，或者使 220 平方公里土壤免遭污染，减排温室气体 4,700 余吨，节能 1 万余吨标准煤，循环利用废水 80 万立方米，具有巨大的环境贡献。

●废旧家电回收利用新业务则是公司未来业绩增长的新的催化剂

国务院家电以旧换新政策的深入开展，促进电子废弃物报废的高峰期到来，将为格林美电子废弃物新增业务塑木型材产品提供充足、低成本资源，塑木型材产品将成为提升格林美业绩增长的催化剂。

●公司估值：合理价值区间 25~30 元

我们预测公司 2009 年~2011 年摊薄后的每股收益（假设 A 股发行 2333 万股）分别为 0.53 元、0.87 元和 1.19 元。我们认为公司合理估值区间为每股 25~30 元，对应 2009 年、2010 年摊薄后的 PE 分别为 47 倍和 35 倍。

高级分析师：彭波

电话：0755-82133909

E-mail: pengbo@guosen.com.cn

分析师：李洪冀

电话：010-82252922

E-mail: lihj@guosen.com.cn

独立性声明：

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于本人的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

盈利预测和财务指标

	2007	2008	2009E	2010E	2011E
营业收入(百万元)	219	304	350	581	832
(+/-%)	111.7%	38.7%	14.8%	66.2%	43.2%
净利润(百万元)	36	41	50	81	111
(+/-%)	159.7%	14.3%	20.3%	63.7%	36.5%
每股收益(元)	0.60	0.59	0.53	0.87	1.19
EBIT Margin	20.3%	16.7%	20.1%	19.8%	18.9%
净资产收益率 (ROE)	28.7%	18.0%	18.7%	25.1%	27.5%
市盈率 (PE)	0	0.0	0.0	0.0	0.0
EV/EBITDA	2.31	3.29	3.70	2.77	3.0
市净率 (PB)	0	0.00	0.00	0.00	0.00

内容目录

内容目录	2
图表目录	3
再生资源循环利用行业：资源有限，循环无限	4
在这个行业，我们与发达国家的差距还很大	4
中国“城市矿山”储量快速增长，但仍没有得到有效开采	4
中国镍钴“城市矿山”资源储量——尚未开采的宝藏	5
但再生资源行业环保和技术门槛不断提高	8
格林美：再生资源循环利用的领军企业	8
国内废旧钴镍资源回收再利用行业的领导者	8
从“城市矿山”资源到高技术材料的高端循环模式	9
废旧家电回收利用新业务异军突起	12
国内最具竞争力超细钴镍粉末制造商	12
募投项目将为公司和社会带来双重效益	13
募投项目实施后公司将成为国内最大的超细钴镍粉末制造商	13
募集资金项目建成后将带来巨大的社会效益	13
主营业务分析	14
超细钴粉在收入与利润中占比逐年上升	14
公司的毛利率基本保持稳定	14
盈利预测	15
估值与投资建议	17

图表目录

表 1: 一颗电池的污染	5
表 2: 全球主要镍产量国产量及储量	5
表 3: 中国超细镍粉供需情况	6
表 4: 全球主要钴产量国产量及储量	6
表 5: 中国超细钴粉供需情况	6
表 6: 2003-2007 年全球原生镍和再生镍供应情况	7
图 1: 公司业务模式	9
图 2: 2006 年公司各种采购渠道比例	10
图 3: 2009 年 1-6 月, 公司各种采购渠道比例	10
图 4: 公司的技术路径和关键技术	11
表 7: 全球钴粉主要生产企业情况	11
表 8: 公司镍钴粉产品市场占有率	12
表 9: 本次发行募集资金投资项目各年度投资计划	13
表 10: 项目实施后产能增加情况	13
图 5: 公司历年各产品收入情况	14
图 6: 公司历年各产品毛利情况	14
图 7: 公司超细钴镍粉历年来的毛利率情况	15
表 11: 盈利预测核心假设	16
表 12: 利润预测表	16

再生资源循环利用行业：资源有限，循环无限

在这个行业，我们与发达国家的差距还很大

80 年代中期以来，资源紧缺、环境恶化推进了世界发达工业国家对各种再生资源的循环利用。随着德国的《循环经济和废物管理法》、日本的《建设循环经济基本法》等法规的实施，确立了最大限度的减少废弃物产生和污染者承担治理义务的原则，由生产者和消费者承担回收责任和回收费用的废物回收准则正式开始实施，即所谓的“谁生产、谁负责”和“谁消费、谁负责”的生产者、消费者延伸责任回收制度在发达国家正式实施，使资源回收成为生产者和全社会的义务，全面促进了资源循环在欧洲、日本等地区的全方位实施。

到 2003 年，欧洲和日本的各种资源的平均循环利用率达到 70% 以上，如德国废旧电池回收循环率从 1998 年的零上升到 2003 年的 70%，家庭废弃物利用率从 1996 年的 35% 上升到 2003 年的 60%。世界再生资源的循环利用实践证明，生产者、消费者延伸付费是促进再生资源循环利用的有效措施。

目前，国内再生资源回收体系尚不完善，还未完全形成集中收集、科学回收的体系，资源回收率不高，资源化水平不高，规模也较小，难以完全承担资源回收、减少环境危害的社会责任。在这个行业我们与发达国家的差距还很大。不过政府已经开始高度重视再生资源的循环利用，先后出台了《固体废物管理条例》、《危险废物经营许可证管理办法》、《再生资源回收管理办法》和《废弃家用电器与电子产品污染防治技术政策》等法规来规范再生生物回收利用的经营行为，体现了“无害化、资源化”的回收利用原则。特别是 2008 年 8 月 29 日颁布的《循环经济促进法》，初步确立了生产者延伸责任制，说明中国的废弃物回收利用政策正在与国际接轨。

中国“城市矿山”储量快速增长，但仍没有得到有效开采

资源瓶颈已经开始制约中国经济的进一步发展，中国要想实现资源可持续发展，必须迅速建立“城市矿山”资源（即城市中蓄积的可回收金属）的开采体系，使“城市矿山”资源成为与自然资源等同重要的资源供应通道，最大限度降低对自然资源的依赖度。

电子废弃物金属含量丰富，一般在 20% 以上，再利用价值高。而电子废弃物中的废旧电池是钴镍锌等金属的富矿，金属含量在 20% 以上。目前中国一般消费者的家用电器，手机和电池等电子产品的保有量不断增加，中国家电保有量 5 亿台以上，达 2500 万吨；中国电池保有量近 100 亿支。政府为刺激国内居民消费而实施的“以旧换新”家电报废制度有利于消费者淘汰旧家电，2007 年家电和电脑报废量在 1600 万台，约 53 万吨。年废旧电池报废量在 30 万吨以上。中国“城市矿山”储量正在快速增长。

发达国家的实践证明，电池不能与生活垃圾一起填埋。因为，填埋的结果是有害气体排放持续几十年地下水受到污染持续几个世纪。欧洲早在 1985 年就叫停了电池填埋。中国每年报废约 100 亿颗废电池，重量约 30 万吨。如果集中起来被填埋将污染水体 100 亿立方米，近 4000 平方公里土壤丧失使用功能。

但由于回收渠道的不健全和再生化技术的欠缺，大量的电子废弃物并未得到有效地利用。行业专家估计仅废旧有色金属资源在国内的存量大约在 2 亿吨左右。一

些电子废弃物中含有的金属材料在国内以矿产资源的形式蕴藏匮乏,为满足国内市场持续增长的需求,每年需要从国外大量进口原矿石甚至废料进行提取。同时行业内的大部分中小回收公司仅停留在低端的废料收购、集中和分选上,资源化水平不高,对环境构成威胁。国民对城市矿山资源认知度和环保意识欠缺,回收渠道不完善、回收技术落后,导致中国城市矿山资源没有得到有效开采。目前中国的矿产资源总回收率仅为 30%,发达国家整体的资源总回收率为 50%。

表 1: 一颗电池的污染

	污染水体 (吨)	污染土壤 (平方米)	重污染物	一般污染物
一颗镍镉电池	28	15	镉、镍	钴、锌、铜
一颗手机电池	5	0.2	镍	钴、铜
一颗干电池	3	0.1	镍	锌、汞

资料来源: 国信证券经济研究所整理

中国镍钴“城市矿山”资源储量——尚未开采的宝藏

钴镍资源——国际公认的战略资源

钴镍金属具有优异的储能、防腐、耐磨、耐高温和高强度等特殊性能,是制造充电电池、不锈钢、汽车零部件、高性能工具、国防装备的关键原料,被誉为现代工业发展的味精,是国民经济发展的重要战略物资中国缺钴少镍,钴镍使用量与开采量之间矛盾突出。

中国镍资源占世界的 3.59%,自给率不足 40%。按中国 2007 年 21 万吨左右镍产量计算,国内镍储量仅够开采 10 年左右,未来镍资源将处于紧张的状态。

表 2: 全球主要镍产量国产量及储量

单位: 吨

	2008 年产量	探明储量	储量基础
美国			150,000
澳大利亚	180,000	26,000,000	29,000,000
博茨瓦纳	36,000	490,000	920,000
巴西	75,600	4,500,000	8,300,000
加拿大	250,000	4,900,000	15,000,000
中国	85,000	1,100,000	7,600,000
哥伦比亚	74,900	1,400,000	2,700,000
古巴	77,000	5,600,000	23,000,000
多米尼加共和国	47,000	720,000	1,000,000
希腊	20,100	490,000	900,000
印度尼西亚	211,000	3,200,000	13,000,000
新喀利多尼亚	92,600	7,100,000	15,000,000
菲律宾	88,400	940,000	5,200,000
俄罗斯	276,000	6,600,000	9,200,000
南非	38,000	3,700,000	12,000,000
委内瑞拉	20,000	560,000	630,000
津巴布韦	6,530	15,000	260,000
其他	28,600	2,200,000	6,100,000
总计	1,610,000	70,000,000	150,000,000

资料来源: 国信证券经济研究所整理

表 3: 中国超细镍粉供需情况

项目	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年
中国镍粉需求 (吨)	5,100	5,500	6,050	6,655	7,320	8,050
中国自有矿山镍粉产量 (吨)	2,100	2,500	3,000	3,500	3,800	4,000
中国镍粉缺口 (吨)	3,000	3,000	3,050	3,155	3,520	4,050

资料来源: 国信证券经济研究所整理

中国没有单一钴矿, 中国的钴矿都是伴生矿, 品位很低, 具有开采经济价值的储量占世界的 1.03%, 但中国是钴资源的使用大国, 钴资源严重依赖进口, 年使用量达到 15,000 吨以上, 接近世界消耗总量的 25%。中国钴资源自给率不足 20%, 钴资源成为对外依存度最高的资源之一。

表 4: 全球主要钴产量国产量及储量

单位: 吨

	2008 年产量	探明储量	储量基础
美国		33,000	860,000
澳大利亚	6,300	1,500,000	1,800,000
巴西	1,200	29,000	40,000
加拿大	8,300	120,000	350,000
中国	2,000	72,000	470,000
刚果	32,000	3,400,000	4,700,000
古巴	3,900	1,000,000	1,800,000
摩洛哥	1,600	20,000	NA
新喀利多尼亚	1,000	230,000	860,000
俄罗斯	5,800	250,000	350,000
赞比亚	7,800	270,000	680,000
其他	1,900	180,000	1,100,000
总计	71,800	7,100,000	13,000,000

资料来源: 国信证券经济研究所整理

表 5: 中国超细钴粉供需情况

项目	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年
中国钴粉消耗 (吨)	3,020	2,800	3,080	3,450	3,865	4,330
中国自有矿山钴粉产量 (吨)	600	1,000	1,100	1,100	1,200	1,200
中国钴粉缺口 (吨)	2,400	1,800	1,980	2,350	2,665	3,130

资料来源: 国信证券经济研究所整理

中国钴镍“城市矿山”资源储量丰富

近年来，再生镍的发展很快，增长超过了原生镍的生产。再生镍原料主要来源于电池、催化剂、电镀、冶炼、不锈钢、超级合金等行业的各种形式的含镍废料。2003 年以来，全球再生镍占镍总供应量的比例已经达到 30%以上。

表 6: 2003-2007 年全球原生镍和再生镍供应情况

	原生镍 (千吨)	再生镍 (千吨)	总计 (千吨)	再生镍占总量比例 (%)
2003 年	1,192	539	1,731	31.1
2004 年	1,250	595	1,845	32.2
2005 年	1,293	589	1,882	31.2
2006 年	1,349	693	2,042	33.9
2007 年	1,456	606	2,062	35.9
2008 年	1,367	615	1,982	31.1

资料来源：国信证券经济研究所整理

再生钴也是世界钴供应重要的来源之一，1995 年至 2005 年，全世界钴的产量中大约有 18~20%来自于再生钴，其数量从 1995 年的 4,200 吨增加到 2005 年的近 10,000 吨，预计到 2011 年再生钴占全球钴供应量的 15%，即 15,000 吨。

中国镍钴“城市矿山”资源——尚未开采的宝藏

镍氢、镍镉、锂离子电池是世界钴资源的最大应用领域。镍氢电池、锂离子电池的镍钴含量在 20%以上，占世界钴资源消耗的 30%以上。中国是世界上最大的电池生产与消费大国。据统计，2001-2005 年国内消费的二次电池量 77.3 亿只，按三年使用寿命和每个镍镉、镍氢及锂离子电池平均重量为 25 克计算，则所有废旧二次电池的总重量约为 19.3 万吨，其中含镍约 3.28 万吨、含钴约为 1.28 万吨。每年中国报废电池中含钴近 5000 吨，接近中国原钴开采量的 3 倍。目前，国内每年产生的含镍废料为 15 万吨（金属量），其中除废不锈钢外的其它含镍废物估计达 5 万吨（金属量）左右。可见中国钴镍“城市矿山”具备高储量、高品位、低成本的特征：

高储量：中国每年产生的废钴镍资源估计分别达到 1 万吨和 16 万吨，总量约分别占 2007 年国内钴镍年消费量的 60%和 50%以上。

高品位：中国废钴镍主要存在于废旧电池、硬质合金等产品之中，钴镍含量一般在 8%以上，远高于国内原矿石中钴镍金属的含量。

低成本：按目前的废料计价方式，钴镍废料的价格一般为国际市场价的 20%-60%左右。随着国家循环经济法的实施和社会环保意识的提高，更多的钴镍废料会以更低的价格甚至是由生产者、消费者付费的方式提供给废料回收商。

中国再生钴镍资源回收情况：钴镍再生资源行业活跃，专门的集散市场正在形成，绝大部分以废料收集、分类等粗加工为目的，没有对钴镍再生资源进行深度处理，资源回收率不高，资源化水平不高，规模也较小。

中国废旧电池回收情况：我国对废电池的管理基本处于空白。目前，在河北清河、广东清远、江苏太仓、山东临朐、湖南安化等地形成了全国性钴镍废料集散地，在广东、浙江一带集中了一些回收旧电池并进行拆解分类的企业，如佛山市邦普镍

钴技术有限公司、深圳市衡源泰商贸有限公司、潮州澳佳化工厂等。但国内从事再生资源利用的许多企业、个人，绝大部分以废料收集、分类等粗加工为目的，没有对钴镍再生资源进行深度处理。国家没有完善的电池回收体系，回收率不到 1%。大量中小公司或个人参与回收，对环境的二次污染严重。

总的来说，国内镍钴“城市矿山”资源储量仍是一座尚未开采的宝藏。目前国家已经开始重视电池回收，国家发改委将废旧电池回收列入第二批循环经济试点领域。

但再生资源行业环保和技术门槛不断提高

废弃钴镍材料会对环境造成潜在的威胁，特别是镍废料对环境的危害极大，为国家规定的主要重金属污染物之一。对回收的钴镍废料再利用，需要企业有“无害化”的处理能力；同时，要提高“资源化”利用的水平，使利用再生资源生产的产品能满足终端客户的质量要求，“资源化”的最高要求就是再生资源企业生产的产品达到以原矿为原料生产的产品质量，能够无障碍的应用于下游行业。

当前，国家环境保护执法力度不断加强，并积极倡导循环经济。由此，国家颁布了《循环经济促进法》、《再生资源回收管理办法》和《固体废物污染环境防治法》等法规，要求实施生产者延伸责任制、具备条件的企业才允许回收利用，回收企业要经过审核，具备资质的才允许经营等。同时，国家也开展循环经济试点工作以鼓励集中发展能够将废旧材料资源化利用的企业。因此，未来从事钴镍废料的回收利用必须具有专业回收资质和需要较高“资源化”利用的技术和工艺。

上述两方面的因素将导致再生钴镍资源回收利用行业形成回收、初步处理、资源化处理的产业链，不具备“无害化”处理能力的企业将位于产业链的低端，其只能从事简单的收集工作，不能对再生资源进行循环再造。而具备“无害化”处理能力的企业，随着其“资源化”技术水平的由低到高，生产的产品也从简单初级的产品发展到质量上达到以原矿为原料生产的产品水平。具备“资源化”先进技术，能够生产完全替代原矿为原料的高端产品的企业将处于循环产业链的顶端，其产品面对的市场更为广阔，盈利能力更强。

《循环经济促进法》的颁布，将推进在我国建立生产者延伸责任制，要求生产企业和消费者实施污染物强制回收，标志我国正在向消费者付费、生产者延伸责任制演进，产生废料的企业和消费者不仅要需将需要资质才能处理的废料交付有资质的企业处理，还要支付处理费用，因此具备“无害化”和“资源化”资质和技术的回收利用企业将会有更大的发展空间。中国镍钴“城市矿山”这座尚未开采的宝藏正等待人们去发掘！

格林美：再生资源循环利用的领军企业

国内废旧钴镍资源回收再利用行业的领导者

公司主营业务是回收废弃物钴镍资源，经过高技术回收利用循环再造超细钴镍粉末，销售给硬质合金、电池等行业再制造硬质合金与电池制品。公司建立了较为完整的废弃物循环利用产业链，覆盖从废旧钴镍资源的收集回收、金属含量检验、金属性能再生化到高技术产品制备以及终端产品对用户销售的全过程，并在武汉、

深圳等城市建立了覆盖一般消费者和生产者回收废旧钴镍资源的多层次、跨地区的废弃物回收体系。

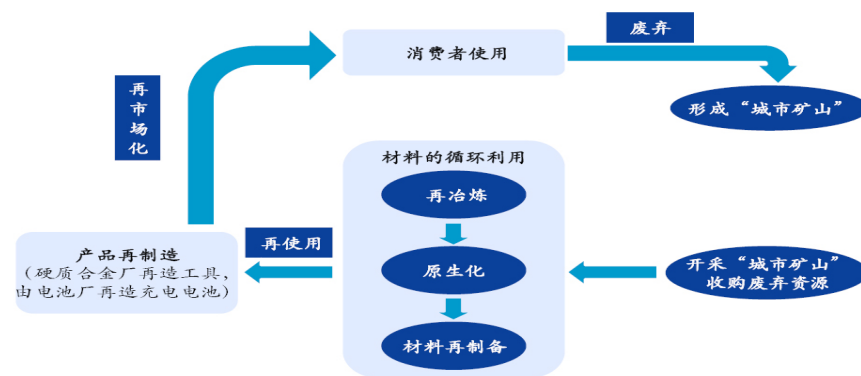
公司已建成年处理各种废弃钴镍资源、废旧电池合计达 20000 吨，年循环再造 1500 吨超细钴镍粉末、200 吨镍合金和相关辅助产品的生产能力，为国际上采用废弃钴镍资源生产超细钴镍粉体材料的先进企业，是中国规模最大的采用废弃资源循环再造超细钴镍粉体的企业。

公司牵头和参与制定了废弃钴镍资源回收利用的 12 项国家和行业标准，成为中国废弃钴镍资源循环利用领域制定技术标准的先导企业。公司拥有 40 项专利，被先后确定为国家循环经济试点单位、国家火炬计划重点高新技术企业；承担了国家“863”计划、国家创新基金计划、国家高技术产业化示范工程等国家科技计划项目，为中国废弃钴镍资源循环利用领域的技术领先企业。

从“城市矿山”资源到高技术材料的高端循环模式

回收利用再生钴镍资源生产钴镍粉体，必须跨越两个技术门槛：第一、适应成分多变的钴镍废料、恢复失效钴镍材料性能的原生化技术。第二、跨越粉体材料制备的高技术关，提升产品使用性能。因此，要想成功进入本行业，不仅要克服钴镍粉体的制备技术难关，还必须紧跟技术的发展，具有强大的研发实力。公司的业务模式覆盖了从废旧钴镍资源的回收、金属含量检验、金属性能再生化到高技术新材料产品制备以及终端产品对用户销售的全过程。

图 1：公司业务模式



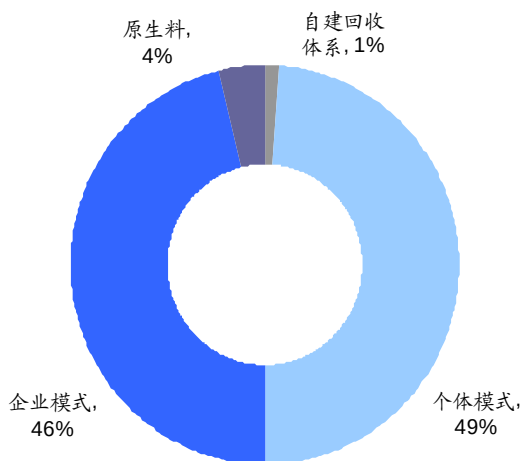
资料来源：国信证券经济研究所整理

循环经济与低碳制造的运营模式之一：城市矿山的开采模式

建设了多层次、跨区域的开采网络：通过生产企业模式、个体收购商贩模式和自建回收体系模式等多个渠道收集钴镍废料、废旧电池与电子废弃物资源。

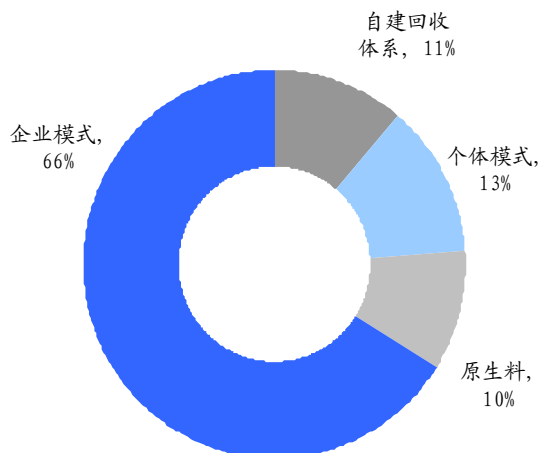
公司采购通道逐步向企业模式和自建社会回收体系集中，至 2009 年 6 月，公司向企业模式采购量占 66%，通过自建回收体系模式采购量占 11%。

图 2： 2006 年公司各种采购渠道比例



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所

图 3： 2009 年 1-6 月，公司各种采购渠道比例



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所

公司通过在全国各地设立回收箱、回收超市以及与当地政府合作建立起了一整套完善的社会回收体系：

在深圳、武汉等 12 个城市建立了废旧电池回收体系，创立了学生带动家庭的深圳回收模式和政府、商场、企业联动的有偿收购武汉模式，覆盖 10 万平方公里，同 7000 万人群，2000 个社区、500 个政府机关、近千家企业建立了合作关系，年回收废旧电池量达到 3000 吨以上；

在武汉、深圳等 5 个城市建立了电子废弃物回收体系 创立了电子废弃物回收超市收集电子废弃物的武汉模式，使得公司“城市矿山”开采体系从回收废旧电池拓展到回收电子废弃物。6 月份以来，累计回收了 5 万台电子废弃物，约 2000 余吨。

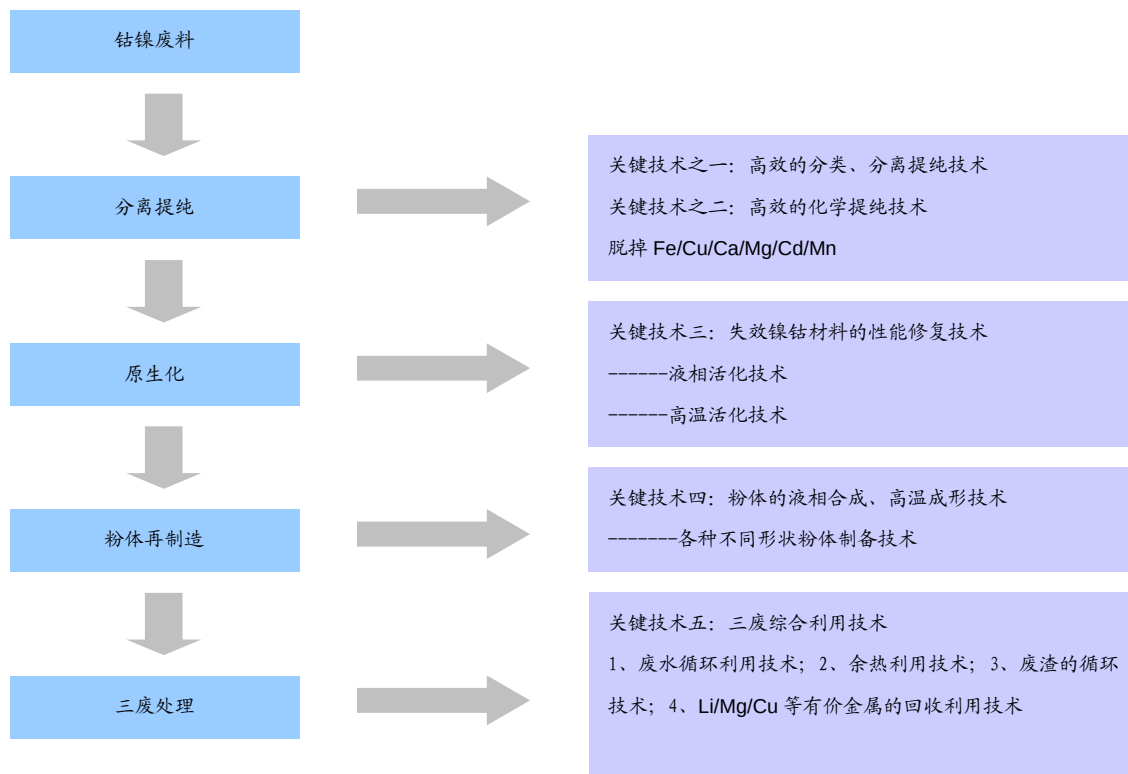
公司计划 2009-2011 年在湖北省建设 300 个电子废弃物回收超市，形成遍布湖北的电子废弃物回收体系，覆盖 5 万平方公里，和 5000 万市民、1 万家企业和政府机关，1000 所大中小学建立合作关系，使湖北电子废弃物回收率达到 50%。

目前江西、四川、无锡等地和城市政府纷纷邀请格林美去建设回收体系和循环工厂，为格林美建设遍布中国主要城市的城市矿山开采体系、创建世界循环工厂奠定了条件。

循环经济与低碳制造的运营模式之二：高技术、高环保的循环制造模式

创立“从废弃物收集-循环产品再造-替代进口产品-行业名牌产品”的高端循环模式，不作简单循环，致力于废弃物到高端、高附加值产品的循环再造。核心技术之一在于修复失效钴镍材料的性能，并实现废弃钴镍材料再利用的产品升级。

图 4: 公司的技术路径和关键技术



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所

国内从事再生钴镍资源处理的主要企业主要从事废旧电池等钴镍废料的拆解、分类，生产硫酸镍、碳酸钴等基础化工产品，属于再生资源的初级循环。同这些企业的不同，公司是实现了从再生钴镍资源到超细钴镍粉体高技术产品的循环再造过程的企业。在国内再生钴镍资源回收利用行业内，尚未发现跟公司相同类型的竞争对手。国外从事再生钴镍资源循环利用的主要企业有：瑞士 Batrec 公司、法国 AFE VALDI 公司和日本关西触媒等；其中，日本关西触媒等公司建立了从再生钴镍资源到钴镍高技术材料的高级循环生产技术。除了本公司以再生钴镍资源为原料规模化生产钴镍粉体外，国内外其它钴镍粉体生产厂商主要采用原矿为原料生产。

表 7: 全球钴粉主要生产企业情况

厂商	原料	产品	产量 (吨)	特点
比利时 Umicore	原矿石	钴粉及钴的电池材料	3,000	全球优质品牌之一，规模大
日本关西触媒	进口化工原料/日本废料	钴的电池材料	3,000	全球优质品牌之一，日本市场占有率高
法国钨业公司	原矿石	钴粉及钴的复合粉体	1,000	欧洲优质品牌
美国 OMG 公司	原矿石	钴粉	2,000	全球优质品牌之一
南京寒锐	进口原矿、正在刚果投资矿山	钴粉	400	中国优质品牌之一
格林美	废旧钴资源	钴粉	522	中国优质品牌之一
金川集团有限公司	原矿石、自有矿山	钴粉	171	自有矿山，资金雄厚

资料来源：公司公告，国信证券经济研究所

循环经济与低碳制造的运营模式之三: 与原矿资源产品相竞争的循环再造产品模式

公司以钴镍废弃资源为原料生产的超细钴粉、超细镍粉, 替代了以原矿为原料的产品和进口产品, 公司循环再造产品的质量已达到国内外同行的先进水平。

2008 年, 公司开发的类球状钴粉成为国内少有的能与国际品牌相竞争的高端产品。2007 年, 公司牵头起草中国《还原钴粉》的行业标准, 以公司钴粉质量标准为基础的中国《还原钴粉》行业标准, 完全达到了国际同类产品的先进标准, 提高了中国钴粉制造的质量标准。产品为中国硬质合金行业广泛采用, 拥有 15% 的中国市场。

公司是国内首家批量工业化生产超细镍粉, 产品替代加拿大国际镍公司垄断市场近 20 年的羰基镍粉, 更新镍粉制造的技术模式与原料模式。

表 8: 公司镍钴粉产品市场占有率

时间	产品	公司 (吨)	全国 (吨)	占有率 (%)
2006 年	钴粉	195	2930	6.65
	镍粉	162	6470	2.50
2007 年	钴粉	256	3490	7.34
	镍粉	200	7600	2.63
2008 年	钴粉	467	3020	15.56
	镍粉	229	5100	4.50

资料来源: 公司公告, 国信证券经济研究所

废旧家电回收利用新业务异军突起

2009 年 3 月公司在武汉启动电子废弃物回收超市以来, 已在湖北多个城市开始电子废弃物回收, 同时成为深圳市家电以旧换新的指定回收企业, 将城市矿山的开采由废旧电池扩展到电子废弃物, 聚集了大量的家电、电脑等电子废弃物, 格林美城市矿山开采进入大规模开采阶段。

目前, 公司已在湖北荆门循环产业园、深圳分别建成了年处理 5 万吨电子废弃物处理工厂和年产 5000 的塑木型材生产线。从电子废弃物到塑木型材的资源化技术体系, 根本性解决电子废弃物的完全资源化问题。由电子废弃物中废塑料生产, 则创立中国电子废弃物资源模式。由于具有耐腐蚀、防虫蛀等突出优点, 节约森林资源, 是典型的低碳产品, 广泛用于园林工程、建筑等各种领域, 展示广阔的市场前景。新增业务的投产将快速扩大公司的销售规模, 提高综合盈利能力。

国内最具竞争力超细钴镍粉末制造商

首先, 和以原矿为原料生产钴镍粉体材料的公司不同, 公司产品生产中原材料成本占 85% 以上, 制造成本比例很小; 同时, 原材料采购价和终端产品销售价格同向变动, 由上述两方面因素导致公司的毛利率呈现较为稳定的特点, 因此, 面对钴镍市场价格的频繁波动, 公司抗风险的能力较强。

其次，公司产品为超细钴镍粉体材料，为钴镍行业产业链的高端产品，超细钴镍粉体的价格通常要比钴镍金属价格高 2-10 万元/吨左右，而公司原材料采购价格以钴镍金属价格为基础制定，因此，公司抵御钴镍市场价格下跌的风险也较强。

另外，公司钴镍废料来源丰富和几乎不会枯竭的优势，可以在未来国内钴镍资源的匮乏，开采成本逐渐提高，且来源不稳定的状况下，保持相对稳定的生产成本和持续的产品供给。

特别是，未来随着公司通过社会回收体系回收的废料占公司原材料比例的提高，公司的原材料成本将逐步降低，毛利率将稳定提高。

募投项目将为公司和社会带来双重效益

募投项目实施后公司将成为国内最大的超细钴镍粉末制造商

公司本次拟向社会公开发行人民币普通股 A 股 2,333 万股，募集资金将全部投资于“二次钴镍资源的循环利用及相关钴镍高技术产品”项目，项目总投资 27,250 万元。

表 9：本次发行募集资金投资项目各年度投资计划

项目名称	项目总投资	第一年投资额	第二年投资额
二次钴镍资源的循环利用及相关钴镍高技术产品	27,250	13,236	14,014

资料来源：公司公告

项目投产后，公司超细钴镍粉体材料的生产能力为 2,800 吨，较目前增加产能 2,000 吨，其中超细钴粉的产能由 500 吨增长到 1500 吨，超细镍粉的产能由 300 吨增长到 1300 吨，生产规模有较大增长。据测算，本次募集资金项目生产能力利用率达 41.51%时就可保本，具有较强的抗风险能力。

表 10：项目实施后产能增加情况

项目	项目实施前设计产能（吨）	项目新增设计产能（吨）	项目实施后产能（吨）
超细钴粉	500	1,000	1,500
超细镍粉	300	1,000	1,300
镍合金	200	600	800
氧化锌	100	400	500
合计	1,100	3,000	4,100

资料来源：公司公告

募集投资项目成功实施后，公司主导产品超细钴粉、超细镍粉产能将分别提高 200% 和 333%，成为国内最大的超细钴镍粉末制造商，将提高市场占有率，缩短同国际巨头之间的差距，增强公司盈利能力和核心竞争力。

募集资金项目建成后将带来巨大的社会效益

募集资金投资项目建成后，每年新增回收各种含镍、钴废弃物近 20,000 余吨（其中处理废旧电池近 5000 吨），大约回收处理重金属 3,000 吨左右，将避免 30 亿立方米水源免遭污染，或者使 220 平方公里土壤免遭污染，减排温室气体 4,700

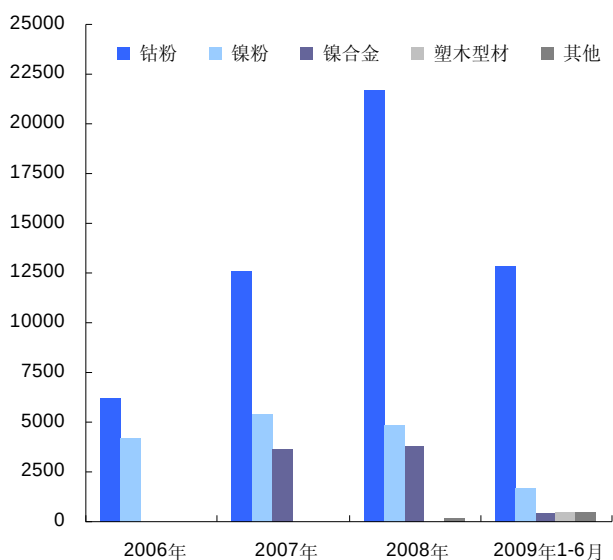
余吨，节能 1 万余吨标准煤，循环利用废水 80 万立方米，具有巨大的环境贡献；同时，公司将致力建立遍布全国的废旧电池社会体系，收集社会废弃的废旧电池，解决废旧电池对城市的环境污染，传播环境保护理念，承担社会环境责任。

主营业务分析

超细钴粉在收入与利润中占比逐年上升

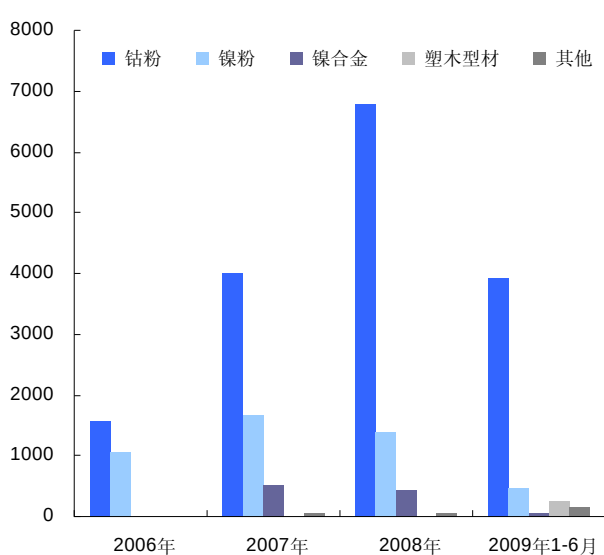
公司近三年又一期的营业收入主要来自钴粉、镍粉的销售，其中钴粉的销售金额占公司营业收入 50%以上，并有逐年上升趋势，镍粉的销售金额占当期营业收入的比例逐年下降。同时，钴粉在主营业务利润中的占比也由 2006 年的 60%上升到了 2009 年上半年的 80%以上。塑木型材在 2009 年上半年也贡献了 3.2%的主营业务收入和 5.56%的主营业务利润。

图 5: 公司历年各产品收入情况 单位: 万元



资料来源: 公司公告, 国信证券经济研究所

图 6: 公司历年各产品毛利情况 单位: 万元



资料来源: 公司公告, 国信证券经济研究所

公司的毛利率基本保持稳定

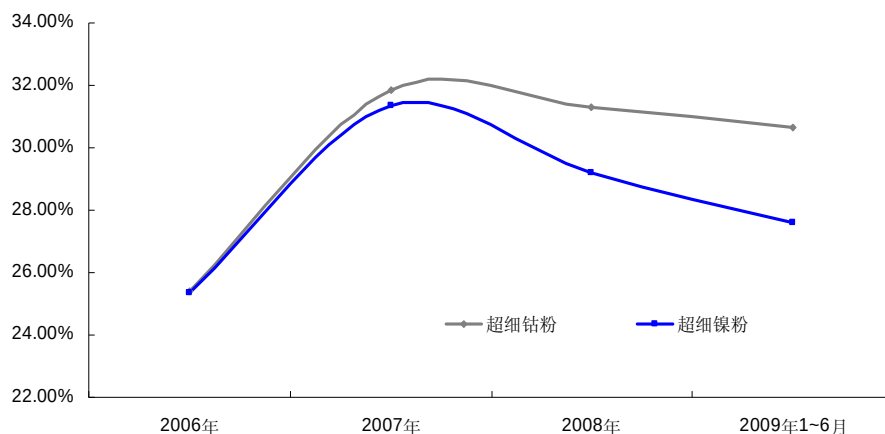
公司 2009 年 1-6 月、2008 年度和 2007 年度的营业毛利率分别比上一年度增长 2.20%、0.10%和 2.97%，公司的毛利率基本保持稳定。

公司原材料采购价格和产品销售价格大幅波动情况下维持了毛利率的稳定的原因:

1、 公司含钴镍废料的定价依据为依据废料中所含钴镍金属量和成份的复杂程度，按国际市场钴镍金属交易价格的一定折扣确定采购价格，因此公司含钴、镍废料的采购价格与同期钴粉、镍粉的销售价格保持较为稳定的比例。从近三年又一期按钴、镍金属量折算的含钴镍废料采购均价与钴粉、镍粉销售均价的比值来看，绝大部分时间内含钴废料的采购月均价占钴粉销售月均价的 44%~63%，含镍废料的采购月均价占镍粉销售月均价的 49%~67%。

2、公司含钴、镍废料的采购成本占营业成本的 70%以上，所以近三年又一期公司含钴、镍废料的均价与钴粉、镍粉销售均价的变动趋势相同，比例接近，所以公司毛利率波动幅度较小，基本稳定。

图 7： 公司超细钴镍粉历年来的毛利率情况



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所

盈利预测

受益于钴镍业务毛利率的稳定以及募投项目投产带来的产量增长，预计公司的主营业务收入及主营业务利润将呈现逐年稳步攀升的态势。

国务院家电以旧换新政策的深入开展，促进电子废弃物报废的高峰期到来，将为格林美电子废弃物新增业务塑木型材提供充足、低成本资源。塑木型材产品将成为提升格林美业绩增长的催化剂。

我们预测公司 2009 年~2011 年摊薄后的每股收益(假设 A 股发行 2333 万股)分别为 0.53 元、0.87 元和 1.19 元。

表 11: 盈利预测核心假设

	2008 年	2009 年 E	2010 年 E	2011 年 E	2012 年 E
超细钴粉					
销量 (吨)	472.41	1,020.81	1,140.00	1,235.00	1,330.00
毛利率	31.32%	30.67%	30.68%	30.69%	30.70%
超细镍粉					
销量 (吨)	228.99	282.01	489.60	979.20	1,272.96
毛利率	29.20%	27.62%	27.63%	27.64%	27.65%
镍合金					
销量 (吨)	235	94.00	200.00	500.00	800.00
毛利率	11.32%	10.52%	11.00%	11.00%	11.00%
塑木型材					
销量 (吨)		2,742.00	5,000.00	7,000.00	8,000.00
毛利率		53.31%	53.31%	53.31%	53.31%
氧化锌					
产量 (吨)			200.00	300.00	500.00
毛利率			30%	30%	30%
电解铜					
产量 (吨)		430.92	510.00	690.00	810.00
毛利率		50.00%	50.00%	50.00%	50.00%

资料来源: 公司公告, 国信证券经济研究所

表 12: 利润预测表 单位: 百万元

	2007	2008	2009E	2010E	2011E
营业收入	219	304	350	581	832
营业成本	(157)	(218)	(238)	(398)	(578)
营业成本/营业收入	71.6%	71.5%	68.2%	68.5%	69.5%
营业毛利	62	87	111	183	254
营业税金及附加	(2)	(2)	(2)	(4)	(6)
销售费用	(3)	(6)	(7)	(11)	(16)
管理费用	(12)	(27)	(31)	(52)	(74)
财务费用	(4)	(11)	(18)	(23)	(30)
营业外收支	1	3	3	3	3
税前利润	41	43	55	96	131
所得税	(4)	(2)	(6)	(14)	(20)
少数股东损益	(1)	0	0	0	0
税后利润	36	41	50	81	111
发行在外股份数量(百万股)	60	70	93	93	93
EPS (元/股)	0.60	0.59	0.53	0.87	1.19

资料来源: 公司公告, 国信证券经济研究所

估值与投资建议

2008年8月29日国家颁布了《循环经济促进法》，规定生产企业和消费者要对废弃的产品负有回收责任、处置责任；鼓励和推进废物回收体系建设，为再生资源行业发展奠定了法律基础；2009年中央经济工作会议、哥本哈根气候变化大会将快速提升中国国民环保意识与低碳消费理念，推动中国社会资源节约、环境友好性的低碳社会体系建设，深圳等城市率先立法推动废旧电池、电子废弃物的回收利用，为格林美以电子废弃物、废旧电池为主体的城市矿山开采体系建设带来了百年一遇的历史机遇。在这样的行业背景之下，有理由相信，格林美的未来发展空间和盈利空间值得期待，公司可谓是2010年循环经济第一股。

公司所在行业独特、前景广阔；而特有的循环经济与低碳制造运营模式也奠定了公司行业龙头的地位，目前二级市场尚无同类可比公司。

我们认为公司合理估值区间为每股25~30元。以我们预测的公司2009年~2010年摊薄后的每股收益（假设A股发行2333万股。）分别为0.53元和0.87元计算，对应2009年、2010年摊薄后的PE分别为47倍和35倍。

附表 1：财务预测与估值

资产负债表（百万元）	2008	2009E	2010E	2011E	利润表（百万元）	2008	2009E	2010E	2011E
现金及现金等价物	40	50	50	50	营业收入	304	350	581	832
应收款项	16	5	8	11	营业成本	218	238	398	578
存货净额	86	90	13	19	营业税金及附加	2	2	4	6
其他流动资产	17	21	9	12	销售费用	6	7	11	16
流动资产合计	159	165	80	93	管理费用	28	32	53	75
固定资产	302	480	689	931	财务费用	11	18	23	30
无形资产及其他	21	20	19	18	投资收益	0	0	0	0
投资性房地产	1	1	1	1	资产减值及公允价值变动	0	0	0	0
长期股权投资	0	0	0	0	其他收入	0	0	0	0
资产总计	482	665	788	1043	营业利润	40	52	93	128
短期借款及交易性金融负债	90	301	388	556	营业外净收支	3	3	3	3
应付款项	5	5	7	10	利润总额	43	55	96	131
其他流动负债	28	31	6	9	所得税费用	2	6	14	20
流动负债合计	123	337	401	576	少数股东损益	0	0	0	0
长期借款及应付债券	117	50	50	50	归属于母公司净利润	41	50	81	111
其他长期负债	12	12	12	12					
长期负债合计	129	62	62	62					
负债合计	252	399	463	638	现金流量表（百万元）	2008	2009E	2010E	2011E
少数股东权益	0	0	0	0	净利润	41	50	81	111
股东权益	230	266	325	405	资产减值准备	(1)	(1)	(0)	(0)
负债和股东权益总计	482	665	788	1043	折旧摊销	11	24	42	59
					公允价值变动损失	(0)	0	0	0
					财务费用	11	18	23	30
					营运资本变动	(23)	6	63	(7)
					其它	1	1	0	0
					经营活动现金流	29	80	186	162
					资本开支	(154)	(200)	(250)	(300)
					其它投资现金流	0	0	0	0
					投资活动现金流	(154)	(200)	(250)	(300)
					权益性融资	63	0	0	0
					负债净变化	46	(67)	0	0
					支付股利、利息	(11)	(14)	(23)	(31)
					其它融资现金流	10	211	87	169
					融资活动现金流	142	130	64	138
					现金净变动	17	10	0	0
					货币资金的期初余额	23	40	50	50
					货币资金的期末余额	40	50	50	50
					企业自由现金流	(117)	(107)	(47)	(115)
					权益自由现金流	(61)	21	20	28

关键财务与估值指标	2008	2009E	2010E	2011E
每股收益	0.59	0.53	0.87	1.19
每股红利	0.16	0.15	0.24	0.33
每股净资产	3.29	2.85	3.48	4.34
ROIC	14%	12%	14%	15%
ROE	18%	19%	25%	27%
毛利率	28%	32%	31%	31%
EBIT Margin	17%	20%	20%	19%
EBITDA Margin	20%	27%	27%	26%
收入增长	39%	15%	66%	43%
净利润增长率	14%	20%	64%	37%
资产负债率	52%	60%	59%	61%
息率	-	-	-	-
P/E	0.0	0.0	0.0	0.0
P/B	0.0	0.0	0.0	0.0
EV/EBITDA	4.1	4.2	2.9	3.0

资料来源：公司公告，国信证券经济研究所

国信证券投资评级

类别	级别	定义
股票 投资评级	推荐	预计 6 个月内，股价表现优于市场指数 20%以上
	谨慎推荐	预计 6 个月内，股价表现优于市场指数 10%-20%之间
	中性	预计 6 个月内，股价表现介于市场指数 $\pm 10\%$ 之间
	回避	预计 6 个月内，股价表现弱于市场指数 10%以上
行业 投资评级	推荐	预计 6 个月内，行业指数表现优于市场指数 10%以上
	谨慎推荐	预计 6 个月内，行业指数表现优于市场指数 5%-10% 之间
	中性	预计 6 个月内，行业指数表现介于市场指数 $\pm 5\%$ 之间
	回避	预计 6 个月内，行业指数表现弱于市场指数 5%以上

免责声明

本报告信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或询价。我公司及其雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。我公司或关联机构可能会持有报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。本报告版权归国信证券所有，未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、刊登。

国信证券经济研究所研究团队

宏观		策略		交通运输	
杨建龙		赵 谦	021-60933153	唐建华	0755-82130468
周炳林	0755-82133339	崔 嵘	021-60933159	孙菲菲	0755-82133400
林松立	010-82254212	廖 皓	021-60933162	黄金香	010-82252922
				高 健	0755-82130678
银行		房地产		机械	
邱志承	021-68864597	方 焱	0755-82130648	余爱斌	0755-82133400
黄 飙	0755-82133476	区瑞明	0755-82130678	李筱筠	010-82254205
谈 煊	010- 82254212	黄道立	0755-82130833	黄海培	021-60933150
戴志锋	0755-82133343			陈 玲	0755-82133400
汽车及零配件		钢铁		商业贸易	
李 君	021-60933156	郑 东	010-82254160	胡鸿轲	021-60875166
左 涛	021-60933164	秦 波	010-82252922	吴美玉	010-82252911
基础化工		医药		石油与石化	
邱 伟	0755-82133263	贺平鸽	0755-82133396	李 晨	021-60875160
陆 震	0755-82130532	丁 丹	0755-82130678	严蓓娜	021-60933165
张栋梁	0755-82130532	陈 栋	021-60933147		
电力设备与新能源		传媒		有色金属	
彭继忠	021-60875164	陈财茂	021-60933163	彭 波	0755-82133909
皮家银	021-60933160	廖绪发	021-60875168	李洪冀	010-82252922
电力与公用事业		非银行金融		通信	
徐颖真	021-60875162	武建刚	010-82250828	严 平	021-60875165
谢达成	021-60933161	王一峰	010-82250828	程 峰	021-60933167
造纸		家电		计算机	
李世新	0755-82130565	王念春	0755-82130407	凌 晨	021-60933157
电子元器件		纺织服装		农业	
王俊峰	010-82254205	方军平	021-60933158	张 如	021-60933151
旅游		食品饮料		建材	
廖绪发	021-60875168	黄 茂	0755-82133476	杨 昕	021-60933168
刘智景	021-60933148	谢鸿鹤	0755-82130646	徐蔚昌	021-60933149
煤炭		建筑		中小股票	
李 然	0755-82130681	邱 波	0755-82133390	高芳敏	021-60875163
苏绍许	0755-82133476	李遵庆	0755-82133343	陈爱华	0755-82133397
				祝 彬	0755-82133456
固定收益		投资基金		量化投资	
李怀定	021-60933152	杨 涛	0755-82133339	葛新元	0755-82133332
张 旭	010-82254210	黄志文	0755-82133928	董艺婷	021-60933155
高 宇	0755-82133528	秦国文	0755-82133528	戴 军	021-60933166
		刘舒宇	0755-82131822	林晓明	021-60933154
指数与产品设计					
焦 健	0755-82131822				
赵学昂	0755-82131822				
王军清	0755-82133297				
阳 瑾	0755-82131822				
周 琦	0755-82131822				

国信证券机构销售团队

华南区		华东区		华北区	
万成水	0755-82133147 13923401205 wancs@guosen.com.cn	盛建平	021-60875169 15821778133 shengjp@guosen.com.cn	王立法	010-82252236 13910524551 wanglf@guosen.com.cn
刘宇华	0755-82130818 13823380182 liuyh@guosen.com.cn	马小丹	021-60875172 13801832154 maxd@guosen.com.cn	王晓建	010-82252615 13701099132 wangxj@guosen.com.cn
邵燕芳	0755-82133148 13480668226 shaoyf@guosen.com.cn	郑毅	021-60875171 13795229060 zhengyi@guosen.com.cn	谭春元	010-82254209 13810118116 tancy@guosen.com.cn
林莉	0755-82133197 13824397011 Linli2@guosen.com.cn	黄胜蓝	021-60875173 13761873797 huangsl@guosen.com.cn	焦骥	010-82254202 13601094018 jiaojian@guosen.com.cn
王昊文	0755-82130818 18925287888 wanghaow@guosen.com.cn	刘塑	021-60875177 13817906789 liusu@guosen.com.cn	李锐	010-82254212 13691229417 lirui2@guosen.com.cn
		叶琳菲	021-60875178 13817758288 yelf@guosen.com.cn	徐文琪	010-82254210 13811271758 xuwq@guosen.com.cn
		许娅	021-60875176 13482495069		
		江智俊	021-60875175 15221772073		
		孔华强	021-60875170 13681669123		