

## 寒锐钴业(300618)

报告日期: 2020 年 6 月 16 日

# 夯实产能基础, 静待需求释放 ——寒锐钴业首次覆盖报告

✍ : 王鹏 执业证书编号: S1230514080002  
☎ : 021-80106010  
✉ : wangpeng@stocke.com.cn

### 报告导读

在 3C 和新能源汽车带动下未来几年钴需求将持续放量, 嘉能可 Mutanda 铜钴矿关闭, 供应增速放缓, 随着疫情影响的逐步消除, 钴供需将有望进入紧张状态。公司扩充产能, 强化原料优势, 静待行业机遇。

### 投资要点

- ❑ **预计钴供需 2021 年进入紧张状态**
- ✓ **动力锂电需求将成为重要预期差:** 5G 带来 3C 换代周期已经逐步验证, 目前动力领域市场担心无钴电池会对三元电池造成冲击, 我们认为无钴电池距离产业化仍然有一定时间, 全球新能源汽车市场带来的需求将仍然以三元为主, 对钴需求的冲击将小于预期;
- ✓ **手抓钴矿供给端增速超预期下滑:** Mutanda 铜钴矿关闭已对钴矿供给产生巨大影响, 多家钴企业也在今年宣布将停止使用刚果手抓矿, 超出市场预期, 将导致供应增速进一步放缓, 我们测算未来 21-22 年钴供给缺口将为 2.41 万吨、4.93 万吨, 供需将有望进入紧张状态, 钴价有望进入上涨周期。
- ❑ **公司发力多管齐下夯实产能基础**
- ✓ **公司钴产能稳定扩张:** 未来公司产能整体处于稳定扩张期, 将新增钴盐产能 10000 吨 (现有 5000 吨), 新增钴粉产能 3000 吨, 总钴粉产能将达到 4500 吨。在铜产品方面, 公司未来将新增电解铜产能 20000 吨。未来钴价反转后, 公司业绩在产能释放和产品价格提升的带动下将迎来新篇章;
- ✓ **发力三元材料前驱体:** 公司增发项目也计划开建三元前驱体产线, 预计将在 2022 年前后投产, 整个项目规划产能为 26000 吨。我们认为进入三元正极材料前驱体领域将有助于公司扩大市场, 增强竞争力。
- ❑ **盈利预测及估值**
- ✓ 我们预计公司 2020-22 年 EPS 分别为 0.59 元、2.11 元、4.08 元; 对应当前股价 PE 分别为 98.89 倍、27.69 倍、14.35 倍, 给予公司“买入”评级。
- ❑ **风险提示**
- ✓ 新能源汽车推广不及预期, 3C 消费电子产品销量不及预期。

### 财务摘要

(百万元)	2019A	2020E	2021E	2022E
主营收入	1779	2293	4158	6079
(+/-)	-36.1%	28.9%	81.3%	46.2%
归母净利润	13.87	159.18	568.54	1097.28
(+/-)	-98.04%	1048.01%	257.17%	93.00%
每股收益 (元)	0.05	0.59	2.11	4.08
P/E	1135.24	98.89	27.69	14.35

### 评级

### 买入

上次评级 首次评级  
当前价格 58.55 ¥

### 单季度业绩

### 元/股

1Q/2020	0.08
4Q/2019	0.20
3Q/2019	0.13
2Q/2019	-0.08



### 公司简介

公司主营业务包含铜钴矿开采、冶炼、钴粉及其他钴基体粉研发、生产和销售, 拥有从原材料开发到各类产品加工合成的完整产业链。

### 相关报告

报告撰写人: 王鹏

数据支持人: 范宗武

## 正文目录

1. 公司概况.....	4
2. 行业格局.....	8
2.1. 需求空间广阔，5G 和新能源汽车为核心驱动 .....	8
2.2. 钴资源较稀缺，钴价格受龙头供需影响较大 .....	12
3. 盈利预测.....	16
3.1. 条件假设 .....	16
3.2. 盈利预测 .....	16
3.3. 可比公司估值.....	17
3.4. 投资建议 .....	17
4. 风险提示.....	18

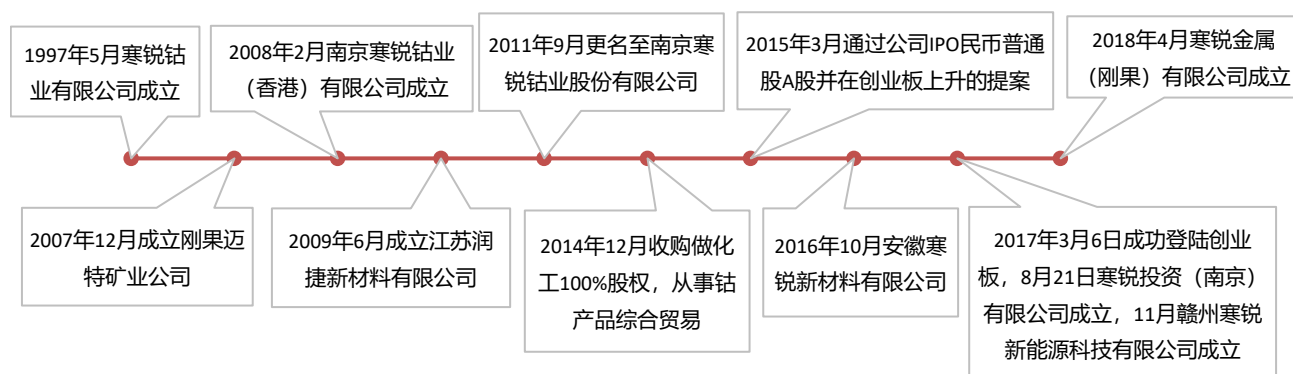
## 图表目录

图 1: 公司发展历程.....	4
图 2: 公司股权结构.....	4
图 3: 公司钴产品链聚焦锂离子电池.....	5
图 4: 2014-2019 年公司营业收入及同比增速(百万元, %).....	5
图 5: 2014-2018 年公司归母净利润及同比变化(百万元, %).....	5
图 6: 2014-2019 年钴产品营收(百万元)及同比变化.....	6
图 7: 2014-2019 年电解铜营收(百万元)及同比变化.....	6
图 8: 2014-2019 年钴产品毛利(百万元)及同比变化.....	6
图 9: 2014-2019 年电解铜毛利(百万元)及同比变化.....	6
图 10: 2014-2019 年公司产品毛利率变化(%).....	6
图 11: 2019 年公司主营产品毛利占比(%).....	6
图 12: 2014-2019 年不同产品产能(吨).....	7
图 13: 2014-2019 年不同钴产品产量(吨).....	7
图 14: 钴下游应用终端.....	8
图 15: 2016-2023 智能手机等出货量预测.....	8
图 16: 2014-2019 年智能手机电池容量(mAh).....	9
图 17: 2016-2019 年三元锂电市场渗透率持续上升.....	11
图 18: 三元锂电装机总量持续上升(GWh).....	11
图 19: 2017 年全球钴矿 Top4 企业产量(万吨)及占比(%).....	13
图 20: 2018 年全球钴矿 Top4 企业产量(万吨)及占比(%).....	13
图 21: 钴平均价格走势(元/吨).....	15
表 1: 公司持续推进产能扩张.....	7
表 2: 公司持续推进产能扩张(单位: 吨).....	7
表 3: 2014 年至今智能手机单机需钴量(单位: 克).....	9
表 4: 2019-2025 年 3C 领域对钴需求预测.....	10
表 5: 全球新能源汽车市场钴需求分析(千辆).....	11
表 6: 2015-2018 年钴储量(万吨)和地域分布.....	12
表 7: 2017-2023 年全球钴矿产量预测(千吨).....	13
表 8: 2017-2023 年全球钴供需预测(万吨).....	14
表 9: 2019-2022 年公司细分业务指标估计与预测.....	16
表 10: 可比公司 2020-2021 年盈利及估值对比(基于 Wind 一致预测).....	17
表附录: 三大报表预测值.....	19

## 1. 公司概况

寒锐钴业股份有限公司创立于 1997 年，总部位于南京市江宁经济技术开发区。公司主要从事铜、钴矿资源的开采、冶炼、加工，并配套生产铜、钴类产品，主要有电解铜、电解钴、粗制氢氧化钴，钴粉等。2007 年 12 月成立刚果迈特矿业公司保证了钴矿资源的稳定供应。据不完全统计，截止目前公司已拥有 5000 吨氢氧化钴、1 万吨电解铜、4000 吨钴精矿和 4500 吨钴粉产能。

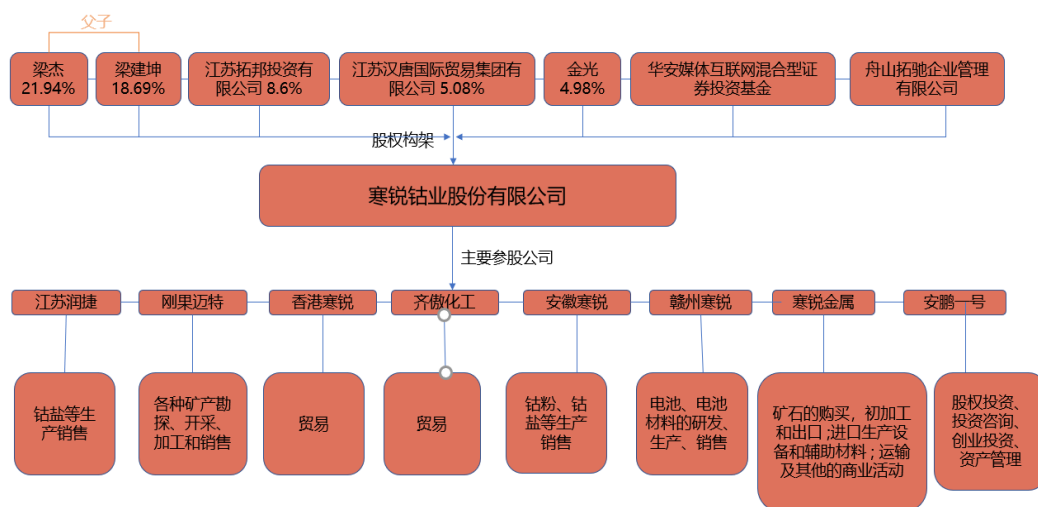
图 1：公司发展历程



资料来源：公司官网，浙商证券研究所

**股权控制结构稳定，参股公司覆盖不同领域。**公司的主要持股人是梁杰和梁建坤父子，2019 年第三季度报告显示，两人分别持股 58.98 万股和 50.23 万股，分别占比 21.94%和 18.69%。公司的股权质押总量为 4519.1 万股，占公司总股本 24.8%，占比不高。根据公司 2019 年半年度报告显示，寒锐钴业主要参股的公司有 8 家。其中，江苏润捷负责钴盐等生产和销售，安徽寒锐负责钴盐、钴粉等生产和销售，刚果迈特负责各种矿产的勘探、开采、加工和销售。2017 年 12 月成立的赣州寒锐负责电池和电池材料的研发等工作。

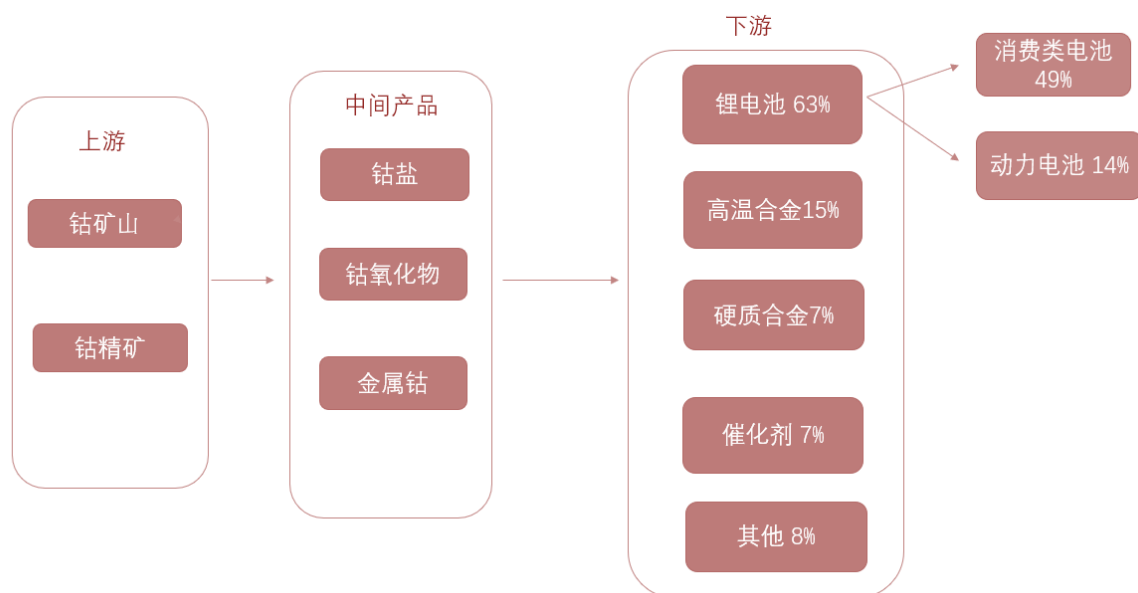
图 2：公司股权结构



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

公司所处行业上游，通过布局开采钴矿石并进行多重提炼得到诸如钴盐、金属钴、氢氧化钴等钴中间产品，这些产品最终将流入下游厂商，而这其中锂离子电池的应用占比最高。

图 3：公司钴产业链聚焦锂离子电池

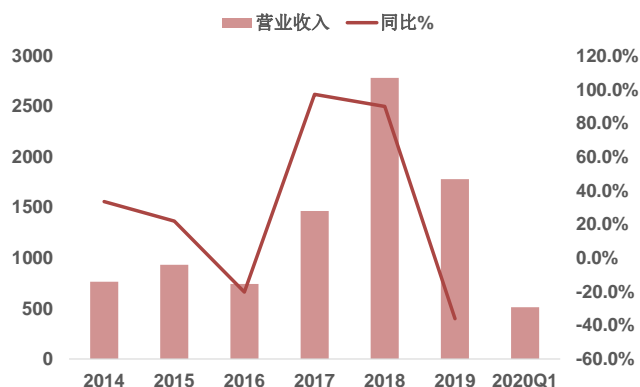


资料来源：公司公告，浙商证券研究所

经营层面上看，下游新能源汽车及 3C 消费电子在 2012-2018 年间的高速发展带动对钴需求以及钴价格走高成为公司业绩背后两大核心驱动力。2016 年-2018 年新能源汽车保持高增速，含钴的三元正极材料市占率持续上升，而同时供应端出现供给短缺情况致使钴价格走高，从 22 万元/吨一路飙升至 68 万元/吨，成为这三年公司业绩核心增长动能，同时从公开数据看这一时期钴产品的营收、净利润、毛利率均处于上升态势。

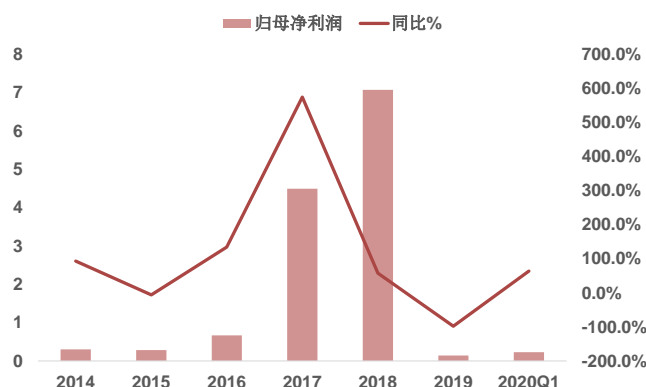
而在 2019 年，新能源汽车补贴政策大幅退坡，全年销量首次出现负增长，同时由于之前钴价格持续走高，导致钴产能扩张迅速，新产能在 2019 年集中释放导致供应过剩，钴价格一路下跌至 22 万元/吨以下。除钴以外，公司铜产品业务保持稳定增长，通过对比可以看出 2018 年公司主营产品中钴系列产品毛利占 93%，而到了 2019 年，这一占比下降至 33%，电解铜毛利占比上升至 67%（单项产品毛利率由 27%提升至 34%）。

图 4：2014-2019 年公司营业收入及同比增速（百万元，%）



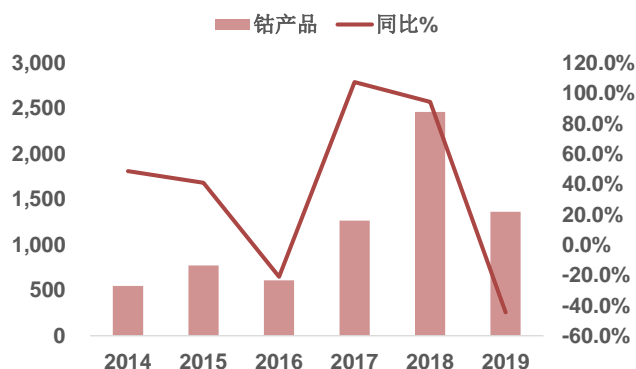
资料来源：Wind，浙商证券研究所

图 5：2014-2018 年公司归母净利润及同比变化（百万元，%）



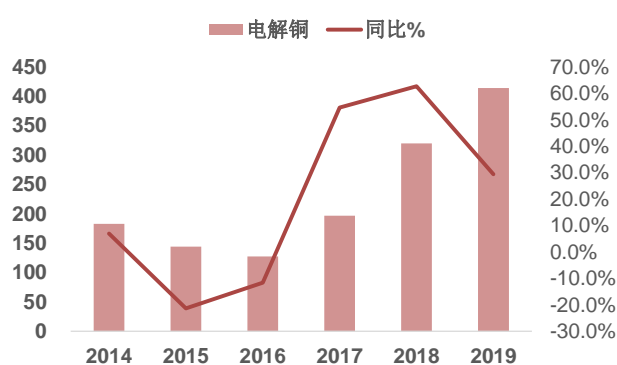
资料来源：Wind，浙商证券研究所

图 6：2014-2019 年钴产品营收（百万元）及同比变化



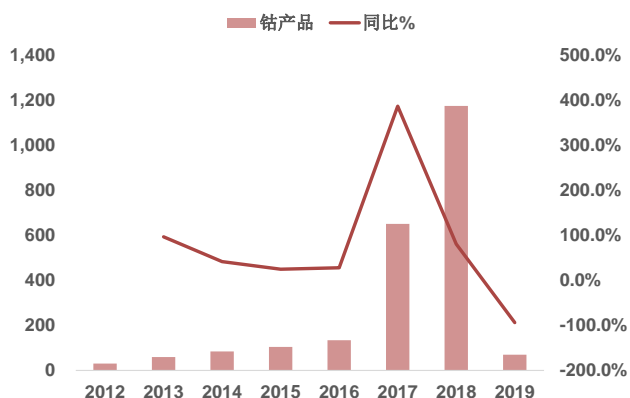
资料来源：Wind，浙商证券研究所

图 7：2014-2019 年电解铜营收（百万元）及同比变化



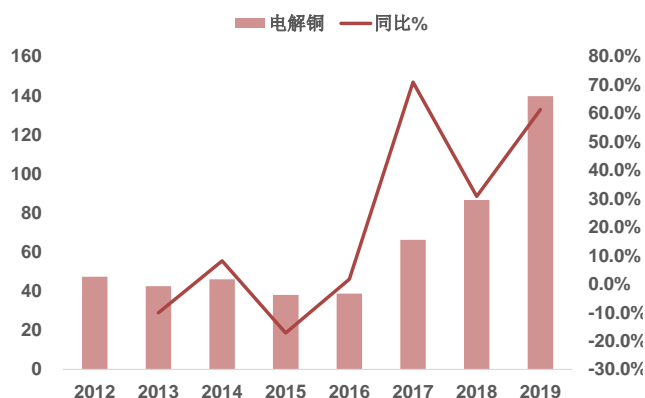
资料来源：Wind，浙商证券研究所

图 8：2014-2019 年钴产品毛利（百万元）及同比变化



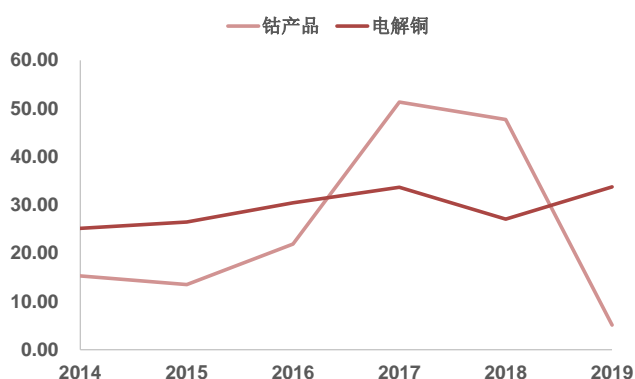
资料来源：Wind，浙商证券研究所

图 9：2014-2019 年电解铜毛利（百万元）及同比变化



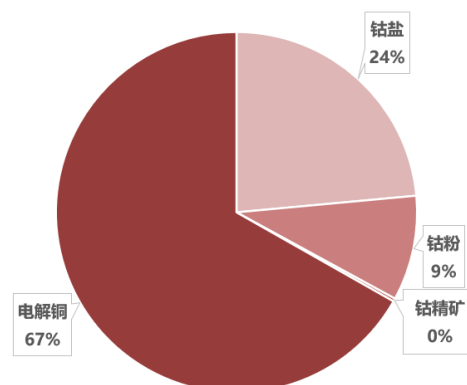
资料来源：Wind，浙商证券研究所

图 10：2014-2019 年公司产品毛利率变化 (%)



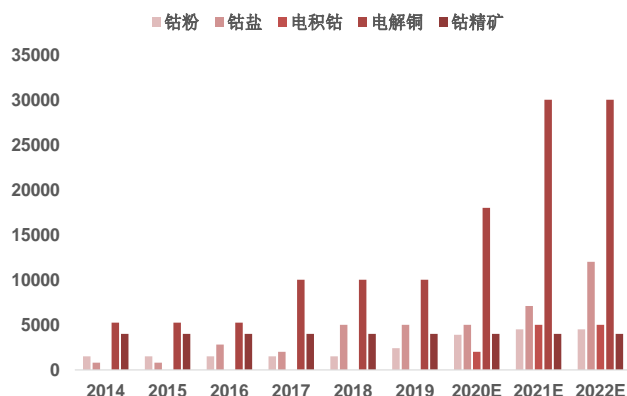
资料来源：Wind，浙商证券研究所

图 11：2019 年公司主营产品毛利占比 (%)



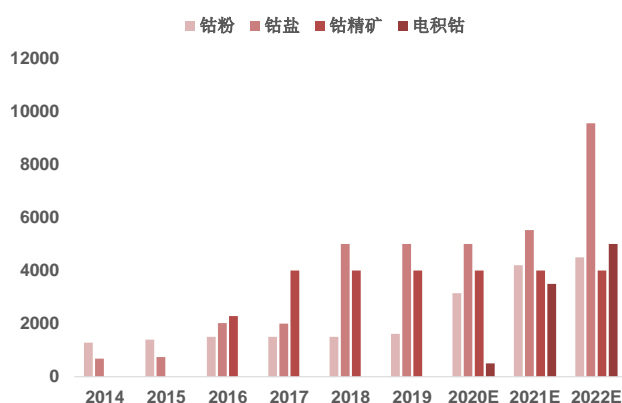
资料来源：Wind，浙商证券研究所

图 12：2014-2019 年不同产品产能（吨）



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

图 13：2014-2019 年不同钴产品产量（吨）



资料来源：Wind，浙商证券研究所

近年来公司在海外产能扩张布局稳步推进，紧跟市场需求变化，在原有产能上不断改进调整产品方向，同时进军三元正极材料前驱体的生产（预计一期将于 2021 年投产，二期预计 2023 年投产，整个项目规划产能为 26000 吨），提升产品多样性，增强公司未来在行业内的竞争力。

表 1：公司持续推进产能扩张

公告日期	公告名称	公告内容
2020 年 3 月 06 日	《2019 年非公开发行 A 股股票募集资金运用的可行性分析报告(修订稿)》	本次发行的募集资金总额不超过 190,127.60 万元（含 190,127.60 万元），主要用于建设“10000 吨/年金属量钴新材料及 26000 吨/年三元前驱体项目”项目。本项目建设总规模为年产 1 万吨金属量钴新材料和年产 2.6 万吨三元前驱体，本项目一期主要生产的硫酸钴、氯化钴及四氧化三钴产品为钴行业的重要原材料，二期主要生产的三元前驱体是新能源汽车动力电池三元材料的重要原材料。
2019 年 3 月 22 日	《变更募集资金用途公告》	寒锐钴业在科卢韦齐投资建设 2 万吨电积铜和 5000 吨电积钴项目”总计计划投资人民币 151,417.4 万元（22,942.03 万美元），拟投入“寒锐钴业在科卢韦齐投资建设 2 万吨电积铜和 5000 吨氢氧化钴项目”未使用的募集资金 29,926.32 万元将继续在变更后的项目中使用，其余部分由公司自有资金或自筹资金补充。
2018 年 12 月 20 日	《创业板公开发行可转换公司债券上市公告书》	拟非公开发行 440 万张，募集资金 4.4 亿元，拟投入于寒锐钴业在科卢韦齐投资建设 2 万吨电积铜和 5000 吨氢氧化钴项目。

资料来源：公司公告，浙商证券研究所

表 2：公司持续推进产能扩张（单位：吨）

公告日期	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020E	2021E	2022E
钴产品产量	1,964	2,136	5,805	5,918	8,369	10,613	12,650	17,225	23,050
钴粉	1281.47	1394.6	1,500	1,500	1,500	1,613	3,150	4,200	4,500
钴盐	682.53	741.05	2,017	2,000	5,000	5,000	5,000	5,525	9,550
钴精矿			2,288	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
电积钴							500	3500	5000
钴产能利用率									
钴粉	85.43%	92.97%	100.02%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
钴盐	85.32%	92.63%	72.03%	100%	100%	100%	100%	100%	100%



钴精矿			57.20%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
电积钴				100%	100%	100%	100%	100%	100%
铜产品产量	4713.59	4433.79	4,196.18	5,450.02	7,879.65	7979.65	9695.58	19631.16	24838.95
铜产能利用率	89.78%	84.45%	79.93%	71.48%	78.80%	79.80%	80.80%	81.80%	82.80%

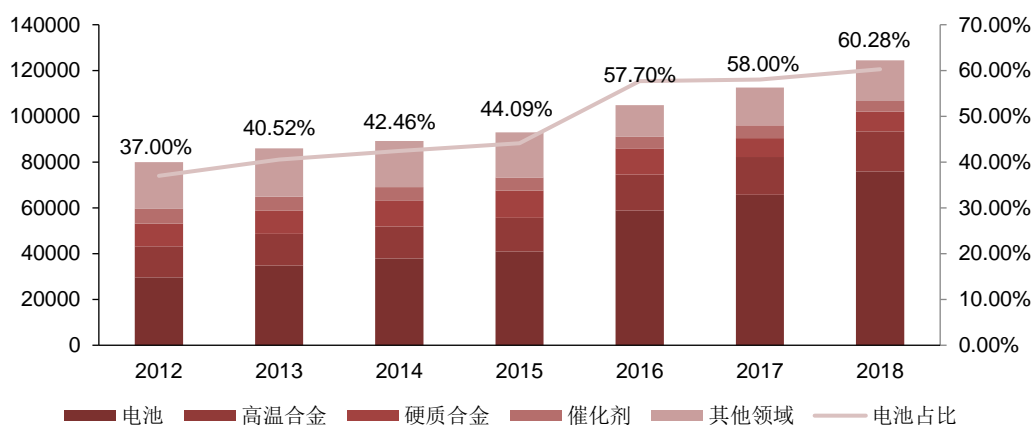
资料来源：公司公告，浙商证券研究所

## 2. 行业格局

### 2.1. 需求空间广阔，5G 和新能源汽车为核心驱动

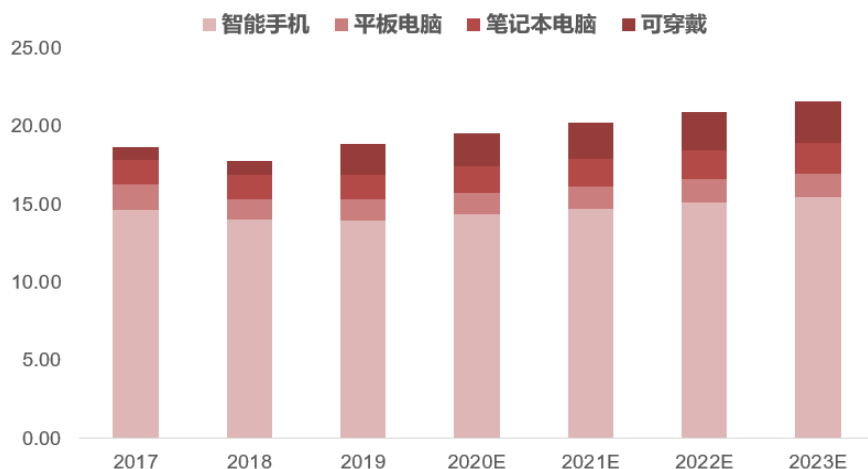
从钴的下游产业来看，锂电池、高温合金、硬质材料、磁性材料、粘接剂、催化剂、陶瓷色釉料是钴的主要下游应用。根据安泰科的数据显示，2018 年，全球锂电池对钴的消费份额占比已经超过 60%，并且还将持续上升，其中锂电池对钴的消费主要集中在 3C 消费类电子和动力电池领域。未来对钴需求将集中在两个领域：1) **3C 领域**，随着 5G 手机商用时代的到来，手机换机潮和手机带电量的提升两个方面拔高了 3C 产品对钴的需求，3C 产品消费有望回暖；2) **动力电池领域**，欧盟、美国等海外市场的逐步放量，预计未来几年新能源汽车将保持高速增长；进一步拉动钴需求。

图 14：钴下游应用终端



资料来源：安泰科、中国有色金属工业协会钴业分会，浙商证券研究所

图 15：2016-2023 智能手机等出货量预测

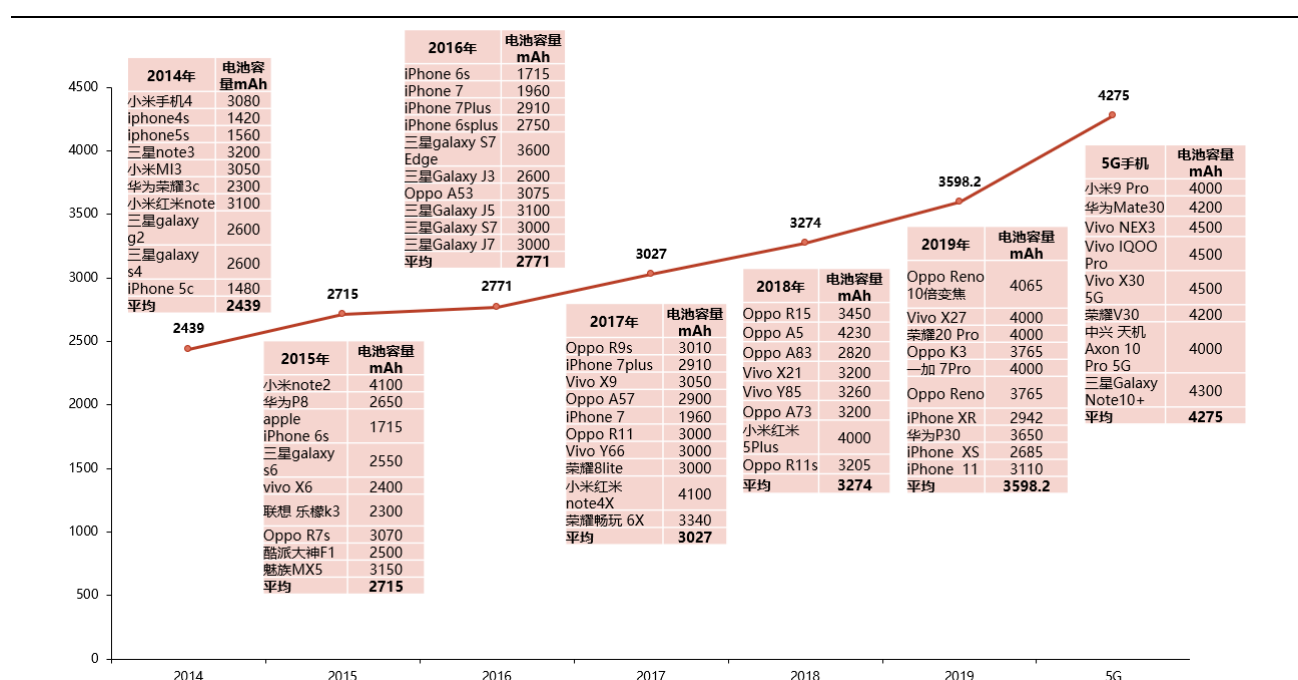


资料来源：IDC，浙商证券研究所



随着 5G 在全球范围内正式进入加速发展期,诸如智能手机一类的通信设备将会对钴需求带来新生机,而 5G 手机的普及对钴需求的带动来自两个方面,一方面在于 5G 应用场景下,有望迎来新一轮的换机潮;另一方面在于 5G 手机因耗电量、功能性各方面影响耗电量大幅增加,手机带电量有望进一步提升。1) 5G 手机有望迎来新一轮换机潮。5G 手机的普及促进了手机的更新换代,随着 5G 建设在全球不断加速落地,5G 手机有望带动智能手机销量创新高,根据 IDC 预计,全球智能手机销量的下滑于 2019 年探底,2020 年其开启新一轮增长模式,其中 2019 年智能手机出货量 13.7 亿部,比 2018 年减少 2.1%,2019 年之后智能手机出货量将恢复到适度增长,并一直保持到 2023 年,预期到 2023 年达到 15.2 亿部,四年复合增长率达到 3%,其中 5G 手机的占比有望于 2023 年达到 25%以上;2) 5G 手机单机带电量提升。从目前国内主流 5G 手机电池容量数据来看,5G 手机的电池容量对比其同款 4G 手机均有所提升,其中 Vivo 的三款热门手机和华为 Mate 30 Pro 带电量均达到了 4500mAh,这个电量基本可以满足用户一天的使用需求,通过对比历年主流手机带电量,2014 年热门手机带电量平均值仅为 2439mAh,到 2019 年平均带电量已经达到 3598mAh,较 2018 年同比增长了 9.9%。5G 手机的带电量普遍有所提升,由此加大了对钴的需求。

图 16: 2014-2019 年智能手机电池容量 (mAh)



资料来源: 公开数据整理, 公司官网, 浙商证券研究所整理

表 3: 2014 年至今智能手机单机需钴量 (单位: 克)

	电池容量(mAh)	单机耗钴量 (克)	同比增加(%)
2014 年	2439	10.06	-
2015 年	2715	11.20	11.32%
2016 年	2771	11.43	2.06%
2017 年	3027	12.49	9.24%
2018 年	3274	13.50	8.16%
2019 年	3598	14.84	9.90%
5G 智能手机	4275	16.09	8.39%

资料来源: 公开数据整理, 浙商证券研究所

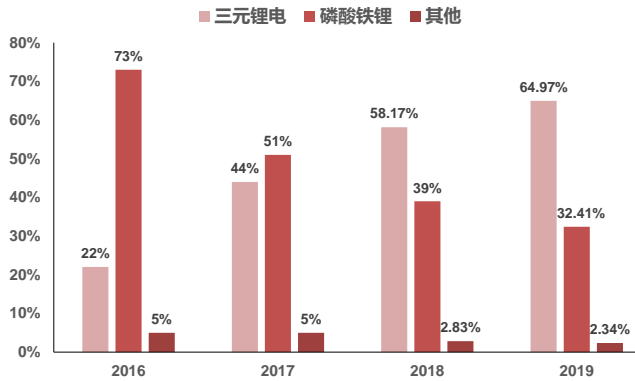
**表 4：2019-2025 年 3C 领域对钴需求预测**

3C 出货量 (亿)	2017	2018	2019	2020E	2021E	2022E	2023E
智能手机	14.62	14.00	13.71	13.30	14.23	15.00	15.20
平板电脑	1.64	1.28	1.44	1.44	1.56	1.62	1.68
笔记本电脑	1.54	1.57	1.60	1.58	1.69	1.81	1.90
可穿戴	0.82	0.91	3.05	3.41	3.83	4.32	4.89
手环	0.39	0.44	0.68	0.69	0.69	0.69	0.70
耳机	0.41	0.45	1.39	1.65	1.95	2.31	2.74
智能手表	0.02	0.02	0.69	0.78	0.87	0.97	1.09
其他	0.25	0.25	0.28	0.30	0.32	0.34	0.37
数码相机	14.62	14.00	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
充电宝	0.75	0.90	1.08	1.23	1.28	1.34	1.40
3C 电池容量	2017	2018	2019	2020E	2021E	2022E	2023E
智能手机/mAh	3,027	3,274	3,598	3,900	4,200	4,350	4,500
平板电脑/mAh	6,620	7,139	7,216	7,516	7,816	8,116	8,416
笔记本电脑/Wh	53	55	57	60	63	66	69
可穿戴/mAh							
手环	83.50	106.00	108.75	110.00	112.00	114.00	116.00
耳机	190.75	245.60	287.17	300.00	310.00	320.00	330.00
智能手表	331.80	356.76	357.60	360.00	362.00	364.00	366.00
其他	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00
数码相机/mAh							
2000mAh 占比	40%	30%	20%	10%	0%	0%	0%
4000mAh 占比	60%	70%	80%	90%	100%	100%	100%
充电宝带电量 (mAh)	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000
钴酸锂能量密度 wh/kg	540	540	540	540	540	540	540
3C 装机量	2017	2018	2019	2020E	2021E	2022E	2023E
智能手机/GWh	16.37	16.96	18.25	19.19	22.11	24.14	25.31
平板电脑/GWh	5.41	4.57	5.20	5.42	6.08	6.57	7.08
笔记本电脑/GWh	8.04	8.63	9.20	9.50	10.68	11.97	13.14
可穿戴/GWh							
手环	0.01	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
耳机	0.02	0.03	0.15	0.18	0.22	0.27	0.33
智能手表	0.04	0.07	0.09	0.10	0.12	0.13	0.15
其他	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
数码相机/GWh							
2000mAh	0.07	0.06	0.04	0.02	0.00	0.00	0.00
4000mAh	0.22	0.26	0.30	0.33	0.37	0.37	0.37
充电宝	2.78	3.33	4.00	4.54	4.74	4.95	5.19
其他	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
<b>3C 装机量合计 (GWh)</b>	<b>34.97</b>	<b>35.93</b>	<b>39.25</b>	<b>41.33</b>	<b>46.36</b>	<b>50.45</b>	<b>53.61</b>
<b>3C 需钴量预测 (吨)</b>	<b>38987.83</b>	<b>40055.80</b>	<b>43758.96</b>	<b>46070.71</b>	<b>51680.64</b>	<b>56237.76</b>	<b>59766.22</b>
<b>yoy</b>		<b>2.74%</b>	<b>9.25%</b>	<b>5.28%</b>	<b>12.18%</b>	<b>8.82%</b>	<b>6.27%</b>

资料来源：IDC、安泰科、公开网络，浙商证券研究所

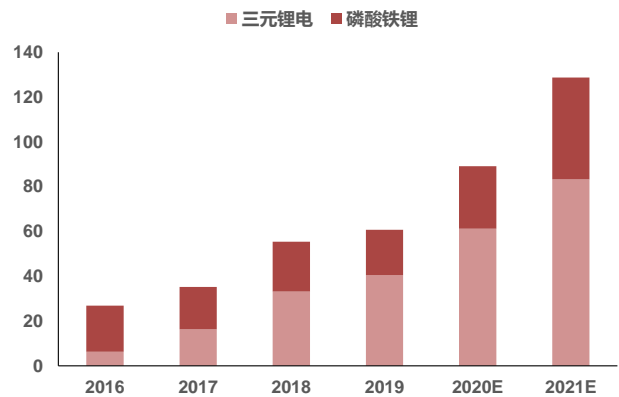
另一方面,新能源汽车在全球范围得到各国政府的大力扶持与推广也为钴需求持续带来增量,随着新能源汽车销量上的增加,三元动力电池的渗透率将进一步提升,预计到2020年全球三元装机量达119.96GWh,同比增加65%,2023年三元装机量达506.9GWh,年复合增长率超过40%。和海外电动车采用的动力电池相比,我国动力电池多以三元NCM为主,其中三元电池NCM523与NCM622占比较大,而这两种电池对钴的消耗大,其中钴的含量分别占12.2%和12.16%,通过测算,我们预计到仅我国市场2020年需要1.13万吨钴,2023年需要3.71万吨钴,整体市场对钴需求旺盛。

图 17: 2016-2019 年三元锂电市场渗透率持续上升



资料来源: 高工锂电, 浙商证券研究所

图 18: 三元锂电装机总量持续上升 (GWh)



资料来源: 高工锂电, 浙商证券研究所

表 5: 全球新能源汽车市场钴需求分析 (千辆)

地区	装机量	2017	2018	2019	2020E	2021E	2022E	2023E
中国市场	中国新能源汽车销量 (千辆)	814	1227	1206	1310	2044	3111	4028
	其中: 乘用车	556	1017	1060	1150	1884	2951	3868
	客车	105	98	79	85	85	85	85
	专用车	154	112	67	75	75	75	75
	乘用车单车带电量	27	33	41	47	53	60	65
	客车单车带电量	136	176	183	198	213	228	243
	专用车单车带电量	55	58	74	80	85	90	95
	乘用车装机量	15.15	33.39	43.01	54.00	99.94	175.81	251.98
	商用车装机量	22.70	23.68	19.39	22.82	24.47	26.12	27.77
	装机量合计 GWh	37.85	57.08	62.40	76.82	124.41	201.94	279.75
	三元装机量 GWh	17.35	30.93	39.12	49.93	102.01	164.65	235.55
	钴消耗合计 (万吨)	0.47	0.79	0.91	1.13	2.00	3.03	3.71
欧盟市场	新能源车销量 (千辆)	218	302	564	820	2,075	2,617	3,128
	单体带电量假设 Kwh	38.00	40.20	42.00	45.00	48.00	51.00	54.00
	动力电池 GWh	8.30	12.13	23.69	36.90	99.60	133.46	168.93
	三元装机量 GWh	8.30	12.13	23.69	36.90	99.60	133.46	168.93
	钴消耗合计 (万吨)	0.23	0.32	0.60	0.84	2.15	2.74	3.22
美国市场	新能源车销量 (千辆)	200	361	351	338	753	818	981
	单体带电量假设 KWh	51.07	52.17	55.80	59.80	63.80	67.80	71.80
	动力电池 GWh	10.20	18.85	19.57	20.22	48.06	55.43	70.41
	三元装机量 GWh	10.20	18.85	19.57	20.22	48.06	55.43	70.41
	钴消耗合计 (万吨)	0.26	0.39	0.39	0.34	0.77	0.87	1.07

其他国家	新能源车销量 (千辆)	175	201	221	213	319	383	459
	单体带电量 KWh	51.00	54.74	57.74	60.74	63.74	66.74	69.74
	动力电池 GWh	8.93	11.02	12.78	12.91	20.32	25.53	32.01
	三元装机量 GWh	8.93	11.02	12.78	12.91	20.32	25.53	32.01
	钴消耗合计 (万吨)	0.24	0.28	0.31	0.29	0.42	0.49	0.55
全球新能源汽车销量 (千辆)		1,407	2,091	2,316	2342	2681	5191	6928
全球合计需钴量 (万吨)		1.20	1.78	2.18	2.21	2.61	5.33	7.13
yoy			48.86%	22.02%	23.64%	18.21%	104.35%	33.73%

资料来源: IEA, 乘联会, ACEA, 浙商证券研究所

## 2.2. 钴资源较稀缺, 钴价格受龙头供需影响较大

钴矿资源多集中在刚果, 我国钴资源贫乏。钴是一种高熔点和稳定性良好的磁性硬金属, 钴在地壳中的平均含量为 0.001% (质量), 自然界中, 已知含钴矿物近百种, 但没有单独的钴矿物, 大多伴生于镍、铜、铁、铅、锌、银、锰等硫化物矿床中, 且含钴量较低, 具有较强的稀缺性。据美国地质调查局 2015 年最新统计, 世界钴资源的分布不平衡, 主要集中在分布在刚果 (金)、澳大利亚, 这两个国家的钴资源储量约占世界钴总储量的 70%。2015-2018 年, 刚果地区每年钴储量为 340 万吨, 均占比 45% 以上, 储量稳定且占比较高, 是世界上主要的钴储量地区。而我国的年平均储量只有 8 万吨, 占比仅仅为 1% 左右, 我国钴资源贫乏。

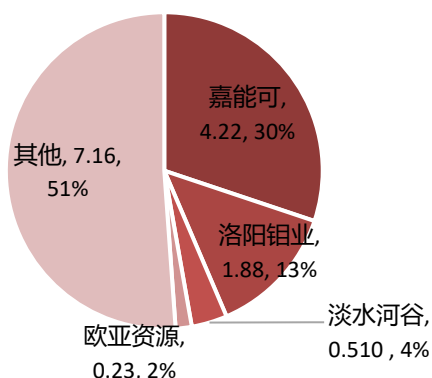
表 6: 2015-2018 年钴储量 (万吨) 和地域分布

国家/地区	主要类型	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年
刚果	砂岩型铜钴矿	340	340	340	340
	储量占比	47.89%	47.22%	47.22%	45.33%
澳大利亚	岩浆型铜镍硫化物矿	110	110	100	120
	储量占比	15.49%	15.28%	13.89%	16.00%
古巴	红土型镍钴矿	50	50	50	50
	储量占比	7.04%	6.94%	6.94%	6.67%
加拿大	岩浆型铜镍硫化物矿	24	25	26	14
	储量占比	3.38%	3.47%	3.61%	1.87%
俄罗斯	岩浆型铜镍硫化物矿	25	25	25	25
	储量占比	3.52%	3.47%	3.47%	3.33%
中国	岩浆型铜镍硫化物矿	8	8	8	8
	储量占比	1.13%	1.11%	1.11%	1.07%
其他地区	矿	153	162	171	193
	占比	21.55%	22.5%	23.75%	25.73%
全球		710	720	720	750

数据来源: 公开资料整理, 浙商证券研究所

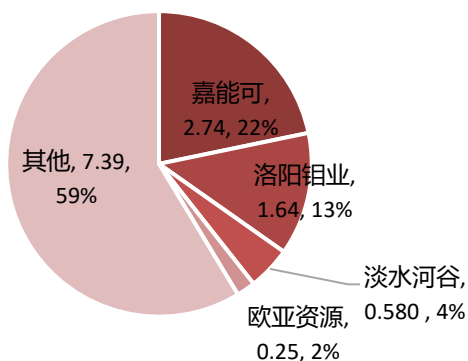
钴资源集中在少数龙头企业, 龙头企业具有主导地位。嘉能可 2018 年钴产量 4.22 万吨, 约占全球总产量的 30.14%, 比 2017 年占比同比 (22%) 增加 37%, 显示其核心地位。其余的钴资源分配在洛阳钼业、淡水河谷 Vale、欧亚资源等巨头企业中, 因此钴资源分布不平均且聚集在龙头企业, 加上稀有金属行业进入壁垒较高, 龙头企业在行业里具有主导地位。

图 19：2017 年全球钴矿 Top4 企业产量（万吨）及占比（%）



数据来源：公司官网，浙商证券研究所

图 20：2018 年全球钴矿 Top4 企业产量（万吨）及占比（%）



数据来源：公司官网，浙商证券研究所

表 7：2017-2023 年全球钴矿产量预测（千吨）

钴产量（千吨）		2017	2018	2019	2020E	2021E	2022E	2023E
嘉能可	Katanga	0.00	11.10	14.00	20.00	23.33	25.00	25.00
	Mutanda	23.90	27.30	26.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Nickle	3.50	3.80	3.90	3.90	3.90	3.90	3.90
	Muri Muri	2.70	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90
	Subdury	0.80	0.90	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	合计	27.40	42.20	43.90	23.90	27.23	28.90	28.90
洛阳钼业	铜钴矿	16.42	18.75	15.76	18.75	18.75	18.75	18.75
淡水河谷	Sudbury	0.84	0.52	0.51	0.51	0.50	0.50	0.49
	Thompson	0.14	0.20	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
	VNC	2.78	2.10	1.83	1.89	1.89	1.89	1.89
	Voisey's Bay	1.83	1.90	1.76	1.90	1.90	1.90	1.90
	其他	0.22	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37
	合计	5.81	5.10	4.55	4.75	4.75	4.74	4.74
欧亚资源	Boss Mining	2.5	2.3	2	1.5	1	1	1
	RTR	0	0	6	14	16	20	24
	合计	2.5	2.3	8	15.5	17	21	25
华友钴业	PE527	0	1.5	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1
	Mikas	3	3	3	3	3	3	3
	合计	3	4.5	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1
金川集团	Ruashi Mine	4.6	4.7	4.8	4.9	5	5	5
中铁资源	MKM	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
	绿纱矿		0.2	1	1.5	1.5	1.5	1.5
	中铁资源小计	1.2	1.4	2.2	2.7	2.7	2.7	2.7
万宝矿产	Kamoay Mine	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2
	Pumpi			1	2	2	2	2
	合计	3.2	3.2	4.2	5.2	5.2	5.2	5.2
中国五矿	Kinsevere		1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
	Mutoshi 矿		1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
盛屯矿业	赞比亚 kitwe 铜钴矿				1	1.5	1.5	1.5
	kalongwe 铜钴矿				1	1.5	1.5	1.5

鹏欣资源	希图鲁铜矿-SMCO			0.5	1.5	2	2	2
合纵科技	铜钴矿渣堆				1.5	2	2	2
中色集团	迪兹瓦铜钴矿				3	5	5	5
	谦比希再回收项目				1	1	1	1
诺里尔克斯镍业	Kole MMC/Polar	2.07	2.07	2.07	2.07	2.07	2.07	2.07
住友金属	Coral Bay/Taganito	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
Chemaf	Etoile mine	1	2	2	2	2	2	2
	Etoile extension		1	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
	Chemaf 小计	1	3	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
Sherritt	Moa JV	3	3	3	3	3	3	3
	Ambatovy	3	3	3	3	3	3	3
中国中冶	Ramu NiCo	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2
Somika SPRL	Somika	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
古巴镍业	Cuba	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2
Cie De Tifnout Tiranimine	Bou Azzer	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
第一量子矿业	Ravensthorpe	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
韦丹塔资源集团	Konkola Copper Mines	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
非洲彩虹矿业	Nkomali	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
英美资源集团	Rustenburg	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
手采矿		25	35	22	22	20	20	20
<b>合计(千吨)</b>		<b>113.05</b>	<b>146.06</b>	<b>141.44</b>	<b>142.22</b>	<b>149.15</b>	<b>154.81</b>	<b>158.80</b>
<b>YoY</b>		<b>0.00</b>	<b>11.10</b>	<b>14.00</b>	<b>20.00</b>	<b>23.33</b>	<b>25.00</b>	<b>25.00</b>

数据来源：各公司官网，浙商证券

未来钴价的走向同样以受供需影响为主。由于嘉能可提前停止运营 Mutanda 矿山和部分矿山因低盈利而停止营业，钴供应释放速度变缓，供应过剩的形势将得到缓解。我们预计 2020 年和 2023 年钴矿钴产量约为 14.22 和 15.88 万吨，增速变缓。考虑到再生钴和开采过程中大约 8% 的损耗，2020 年和 2023 年的钴供应端总计分别为 13.98 万吨和 17.13 万吨。从下游需求方来看，5G 的正式商用和海内外市场新能源汽车市场的发展将对锂电池和三元动力电池的放量提出更高的要求，提高对钴的消耗，我们预计 2020 年和 2023 年全球钴的需求量分别为 13.98 万吨和 21.93 万吨。

通过预测，2020 年和 2023 年预计供需缺口分别为 0.15 和 -5.04，钴供需关系进入紧张状态，钴仍具备稀缺性并且下游需求旺盛，钴价有望反转。

**表 8：2017-2023 年全球钴供需预测（万吨）**

钴供需合计(万吨)	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
钴供给	11.31	14.61	14.14	14.22	14.91	15.48	15.88
再生钴	0.37	0.55	0.82	1.14	1.45	1.91	2.48
供应端总计	10.74	13.94	13.77	14.13	15.06	16.00	16.89
需求	11.56	12.45	13.44	13.98	17.47	19.93	21.93
缺口	-0.82	1.50	0.33	0.15	-2.41	-3.93	-5.04
缺口/需求	-7.13%	12.01%	2.43%	1.08%	-13.80%	-19.71%	-22.99%

资料来源：安泰科、中国有色金属工业协会钴业分会，浙商证券研究所



回顾钴价历史变化趋势，我们认为供需是影响钴价的最主要因素之一。从2015年至今这段时间来看：

- 2015-2018/4：供给端，2015年8月嘉能可为了降低营业成本，关闭了位于刚果（金）的Katanga和Mopani两处矿山，供给端减少，（嘉能可是全球最大的钴矿生产商2015年共生产钴原料2.3万吨，此次停产大约减少近4000吨钴矿产能）；需求端，2016-2018年受国内新能源汽车补贴影响，新能源汽车处于快速放量。供需格局转变，钴价快速提升，达到历史高位68万元/吨。
- 2018/4-2019/7：在钴价上涨过程中，中间商、企业等开始布局钴产能或囤货，这部分产能于2018年下半年集中释放，导致供给大于需求。以嘉能可为例，2018年嘉能可钴产量4.23万吨，同比增长54%，手采矿规模2018年达到3.5万吨左右，钴供需转为过剩预期，钴价开始下跌，跌至低位22万元/吨。
- 2019/7-11起：嘉能可宣布2020年起关停全球最大钴矿mutanda，供给端增速下滑，钴价开始上涨。
- 2020年初：受疫情影响（直接影响下游需求），钴价格开始下滑在4个月内价格下贴约20%，但是随着全球疫情逐步好转，钴价格已经开始反弹。

总体上看，行业龙头企业诸如嘉能可的停产对供需影响较大，同时受到疫情影响海外部分矿山关闭，进一步影响了供需平衡。

图 21：钴平均价格走势（元/吨）



资料来源：长江有色，浙商证券研究所



### 3. 盈利预测

#### 3.1. 条件假设

公司盈利变动最大弹性来自于产品价格，2016 至 2019 年钴产品的价格分别为 21、41.4、59.28、28.4 万元/吨。我们认为，由于 2020 年整体下游需求受到疫情的影响较大，全年开工情况无法走出 2019 年的价格低点，因此给与 2020 年全年的均价预测为 27.7 万/吨。进入 2021 年，世界范围内疫情影响将会告一段落，我们认为下游需求将会逐步恢复正常，同时受到 5G 产业链需求以及新能源汽车产业链的拉动，钴供需将进入供不应求状态，给与 2021 和 2022 年全年均价 30 万/吨和 34 万/吨的预测。

#### 3.2. 盈利预测

**表 9：2019-2022 年公司细分业务指标估计与预测**

业务分类	预测指标	2019	2020E	2021E	2022E
钴产品	营业收入（万元）	136,300	213,803	392,179	675,810
	增长率（%）	-44%	57%	83%	72%
	产品销量（吨）	7,197	7,637	9,046	12,538
	毛利率（%）	5.65%	15.08%	30.55%	52.41%
钴粉	营业收入（万元）	53,400	116,550	158,901	250,638
	增长率（%）	-	118.25%	36.34%	57.73%
	有效产能（吨）	1,612	3,150	4,200	4,500
	销量（吨）	1,613	3,150	4,200	4,500
	毛利率（%）	3.69%	10.00%	20.00%	46.00%
钴盐	营业收入（百万元）	76,500	77,430	113,718	252,664
	增长率（%）		1.2%	46.86%	122.18%
	有效产能（吨）	5,000	5,000	5,525	9,550
	销量（吨）	5,000	5,000	5,525	9,550
	毛利率（%）	6%	14%	34%	66%
钴精矿	营业收入（百万元）	6,400	5,824	14,560	12,509
	增长率（%）		-9.9%	150%	-16.4
	有效产能（吨）	4,000	4,000	4,000	4,000
	销量（吨）	4,000	4,000	4,000	4,000
	毛利率（%）	1%	9%	25%	46%
电积钴	营业收入（百万元）		14,000	105,000	160,000
	增长率（%）			650%	52.4%
	有效产能（吨）		500	3500	5000
	销量（吨）		500	3500	5000
	毛利率（%）		29%	33%	38%
电解铜	营业收入（百万元）	41,400	40,956	91,218	121,187
	增长率（%）		-1.1%	122.9%	32.76%
	有效产能（吨）	10,000	10,000	12,000	24,000
	销量（吨）	9,900	9,695	19,631	24,838
	毛利率（%）	34%	32%	30%	32%

资料来源：浙商证券研究所

### 3.3. 可比公司估值

公司业务属于有色金属板块，我们从该板块中选取了华友钴业、洛阳钼业、天齐锂业作为对比公司。

华友钴业、洛阳钼业、天齐锂业与公司同为有色金属开采加工企业，华友钴业与公司为同一赛道的竞争者，为电池钴的龙头；洛阳钼业从事多种有色金属开采加工，其中就包括铜和钴；而天齐锂业为电池锂的上游资源开采公司，锂和钴均有地域分布集中（主要在海外）的特征。从预测业绩增速来看，寒锐为上述企业中最高，2020-2021 年净利润增速预计分别达到 1048%、257.9%；从估值来看，上述三家公司对应 2020-2021 年的估值平均在 51.8 倍、30.5 倍，公司对应估值为 98.89 倍、27.69 倍。

**表 10：可比公司 2020-2021 年盈利及估值对比（基于 Wind 一致预测）**

公司名称	营业收入 (百万元)		同比增速		归母净利润 (百万元)		同比增速		预测 P/E		ROE
	2020E	2021E	2020E	2021E	2020E	2021E	2020E	2021E	2020E	2021E	2019
<b>寒锐钴业</b>	<b>2,293</b>	<b>4,158</b>	<b>28.89%</b>	<b>81.33%</b>	<b>157</b>	<b>5601</b>	<b>1048%</b>	<b>257%</b>	<b>98.89</b>	<b>27.69</b>	<b>0.75%</b>
华友钴业	21,150	25,129	12.19%	18.82%	723	1,236	505.1%	70.92%	50.4	29.5	1.54%
洛阳钼业	86,451	95,322	25.88%	10.26%	2,090	2,672	12.58%	27.85%	35.4	27.7	4.55%
天齐锂业	5,743	7200	18.65%	25.37%	383	778	106.4%	103.2%	69.7	34.3	-85.93%
行业平均									51.83	30.50	

资料来源：Wind，浙商证券研究所

### 3.4. 投资建议

我们预计在 2021-2022 年，随着钴产品进入供需紧张状态，公司产品价格将显著提升，带动整体利润率上升，同时在公司的产能扩展铺垫下，公司的利润规模将会有大幅提升。我们预计公司在 2020-2022 年将实现 1.92 亿元、6.33 亿元、11.59 亿元净利润，对应当前股本下 2020-22 年 EPS 分别为 0.59 元、2.11 元、4.08 元；对应当前股价 PE 分别为 98.89 倍、27.69 倍、14.35 倍。考虑到公司为国内电池钴产业龙头之一，并基于对全球新能源汽车大势所趋，5G 设备放量在即等趋势的判断，综合考虑给予公司“买入”评级。

## 4. 风险提示

新能源汽车推广不及预期；3C 市场销量不及预期。

表附录：三大报表预测值

资产负债表					利润表				
会计年度	2019	2020E	2021E	2022E	会计年度	2019	2020E	2021E	2022E
单位: 百万元					单位: 百万元				
流动资产	2013.52	2484.87	3691.00	4740.48	营业收入	1779.04	2292.92	4158.33	6078.50
现金	274.32	539.74	520.66	444.90	营业成本	1569.93	1754.16	2783.51	3805.42
交易性金融资产	3.63	1.21	1.61	2.15	营业税金及附加	63.24	68.79	108.12	121.57
应收账款	358.61	459.76	711.13	973.19	营业费用	18.65	19.30	36.86	56.26
其它应收款	8.36	5.46	10.73	19.57	管理费用	84.93	75.67	145.54	212.75
预付账款	55.28	70.60	121.41	151.05	研发费用	41.34	41.27	103.96	151.96
存货	1188.66	1315.62	2226.80	3044.34	财务费用	33.68	118.23	224.52	292.85
其他	124.66	92.49	98.66	105.27	资产减值损失	-1.97	3.94	5.83	4.08
非流动资产	1488.64	2997.40	4466.31	5401.51	公允价值变动损益	2.53	1.02	1.23	1.38
金额资产类	0.00	0.00	0.00	0.00	投资净收益	2.88	2.47	3.08	3.43
长期投资	0.00	0.00	0.00	0.00	其他经营收益	5.85	3.59	3.88	4.44
固定资产	411.82	1732.80	3172.96	3963.87	营业利润	-19.51	218.64	758.19	1442.85
无形资产	34.40	41.57	44.69	48.34	营业外收支	-0.14	-0.14	-0.14	-0.14
在建工程	451.96	747.79	636.15	639.82	利润总额	-19.64	218.50	758.05	1442.71
其他	590.46	475.24	612.51	749.47	所得税	-33.23	61.18	197.09	360.68
资产总计	3502.16	5482.28	8157.32	10141.98	净利润	13.59	157.32	560.96	1082.03
流动负债	1167.53	2883.59	2943.88	3724.70	少数股东损益	-0.28	-1.86	-7.58	-15.25
短期借款	691.17	2376.44	2289.27	2773.52	归属母公司净利润	13.87	159.18	568.54	1097.28
应付款项	312.74	366.34	472.84	733.08	EBITDA	51.25	364.58	1198.99	2092.58
预收账款	21.87	19.89	31.94	58.05	EPS (最新摊薄)	0.05	0.59	2.11	4.08
其他	141.74	120.92	149.84	160.06	主要财务比率				
非流动负债	557.80	664.54	2718.33	2840.14	会计年度	2019	2020E	2021E	2022E
长期借款	29.87	29.87	2009.87	2109.87	成长能力				
其他	527.94	634.67	708.47	730.28	营业收入增长率	-36.06%	28.89%	81.35%	46.18%
负债合计	1725.33	3548.13	5662.21	6564.85	营业利润增长率	-102.04%	1220.92%	246.77%	90.30%
少数股东权益	-1.40	-3.26	-10.85	-26.09	归属于母公司净利润	-98.04%	1048.01%	257.17%	93.00%
归属母公司股东权益	1778.23	1937.41	2505.95	3603.23	获利能力				
负债和股东权益	3502.16	5482.28	8157.32	10141.98	毛利率	11.75%	23.50%	33.06%	37.40%
现金流量表					净利率	0.76%	6.86%	13.49%	17.80%
会计年度	2019	2020E	2021E	2022E	ROE	0.75%	8.58%	25.67%	36.14%
单位: 百万元					ROIC	-0.34%	5.20%	10.35%	15.10%
经营活动现金流	205.95	387.64	-81.50	864.01	偿债能力				
净利润	13.59	157.32	560.96	1082.03	资产负债率	49.26%	64.72%	69.41%	64.73%
折旧摊销	38.66	48.83	242.59	376.97	净负债比率	44.66%	68.57%	76.55%	74.95%
财务费用	33.68	118.23	224.52	292.85	流动比率	1.72	0.86	1.25	1.27
投资损失	-2.88	-2.47	-3.08	-3.43	速动比率	0.71	0.41	0.50	0.46
营运资金变动	219.03	-20.49	-168.09	-4.23	营运能力				
其它	-96.12	86.22	-938.38	-880.19	总资产周转率	0.51	0.51	0.61	0.66
投资活动现金流	-605.93	-1737.75	-1664.65	-1282.41	应收账款周转率	5.62	7.08	9.40	9.57
资本支出	-671.71	-1732.89	-1661.24	-1278.10	应付账款周转率	8.65	7.28	9.98	8.87
长期投资	180.00	0.00	0.00	0.00	每股指标 (元)				
其他	-114.22	-4.86	-3.42	-4.31	每股收益(最新摊薄)	0.05	0.59	2.11	4.08
筹资活动现金流	-82.74	1615.52	1727.07	342.65	每股经营现金流(最	0.77	1.44	-0.30	3.21
短期借款	170.41	1685.27	-87.17	484.25	每股净资产(最新摊	6.61	7.21	9.32	13.40
长期借款	-49.33	0.00	1980.00	100.00	估值比率				
其他	-203.82	-69.75	-165.76	-241.60	P/E	1135.24	98.89	27.69	14.35
现金净增加额	-482.72	265.42	-19.08	-75.76	P/B	8.85	8.12	6.28	4.37
					EV/EBITDA	441.77	48.36	16.30	9.65

资料来源: Wind, 浙商证券研究所

## 股票投资评级说明

以报告日后的 6 个月内，证券相对于沪深 300 指数的涨跌幅为标准，定义如下：

- 1、买入：相对于沪深 300 指数表现 +20% 以上；
- 2、增持：相对于沪深 300 指数表现 +10% ~ +20%；
- 3、中性：相对于沪深 300 指数表现 -10% ~ +10% 之间波动；
- 4、减持：相对于沪深 300 指数表现 -10% 以下。

## 行业的投资评级：

以报告日后的 6 个月内，行业指数相对于沪深 300 指数的涨跌幅为标准，定义如下：

- 1、看好：行业指数相对于沪深 300 指数表现 +10% 以上；
- 2、中性：行业指数相对于沪深 300 指数表现 -10% ~ +10% 以上；
- 3、看淡：行业指数相对于沪深 300 指数表现 -10% 以下。

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重。

建议：投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者不应仅仅依靠投资评级来推断结论

## 法律声明及风险提示

本报告由浙商证券股份有限公司（已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格，经营许可证编号为：Z39833000）制作。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但浙商证券股份有限公司及其关联机构（以下统称“本公司”）对这些信息的真实性、准确性及完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不发生任何变更。本公司没有将变更的信息和建议向报告所有接收者进行更新的义务。

本报告仅供本公司的客户作参考之用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告仅反映报告作者的出具日的观点和判断，在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议，投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本公司的交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。本公司没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。本公司的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

本报告版权均归本公司所有，未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、发布、传播本报告的全部或部分内容。经授权刊载、转发本报告或者摘要的，应当注明本报告发布人和发布日期，并提示使用本报告的风险。未经授权或未按要求刊载、转发本报告的，应当承担相应的法律责任。本公司将保留向其追究法律责任的权利。

## 浙商证券研究所

上海市杨高南路 729 号陆家嘴世纪金融广场 29 层

邮政编码：200120

电话：(8621)80108518

传真：(8621)80106010

浙商证券研究所：http://research.stocke.com.cn