

动力电池收获期将至，四大赛道成长性十足 买入（维持）

2020年11月22日

证券分析师 曾朵红

执业证号：S0600516080001
021-60199793

zengdh@dwzq.com.cn

证券分析师 阮巧燕

执业证号：S0600517120002
021-60199793

ruanqy@dwzq.com.cn

研究助理 吴辉凡

wuhf@dwzq.com.cn

盈利预测与估值	2019A	2020E	2021E	2022E
营业收入（百万元）	6412	8100	15557	19484
同比（%）	47%	26%	92%	25%
归母净利润（百万元）	1522	1710	3184	4270
同比（%）	167%	12%	86%	34%
每股收益（元/股）	0.81	0.91	1.69	2.26
P/E（倍）	81.17	72.23	38.80	28.93

投资要点

- 四大赛道全面开花，惊喜不断：**公司01年始于锂原电池，目前份额国内第一全球前三，陆续布局消费、动力电池，均获主流客户高度认可。董事长为材料物理博士出身，善于产业前瞻性布局+注重技术深度积累，因此公司总能站在行业热点的风口前端，ETC和TWS金豆电池研发均提前行业5年以上，同时坚定看好电子烟赛道，产业初期即参股入场麦克韦尔。各业务全面开花，不断超预期，公司19年收入64亿，15-19年复合增速48%，净利润15.2亿，复合增速78%。
- 21-22年是二线开始收获的时期，亿纬多技术路线已获海外认可：**目前公司在国内铁锂市场份额接近8%，稳定配套客车龙头，逐步打开电动船和储能市场，未来预计份额提升至15%以上。携手SK布局动力软包，已成功进入海外供应，戴姆勒签订十年合同，19年底开始供货，20年进入大批量；现代起亚预计20年下半年放量，六年订单预计13.48Gwh。另三元方形建设中，获华晨宝马定点，并进入德国宝马48V供应。20年软包+铁锂率先放量，预计贡献动力收入40-50亿，同比增长120%以上。
- 消费：TWS突破专利，配套三星，有望切入苹果；圆柱需求好于预期，再扩产能：**金豆电池提前5年布局，突破专利封锁，各项参数赶超国际龙头，目前已成功切入三星供应链，有望配套苹果。预计19-22年全球TWS复合增速80%左右，电池产能整体供不应求。公司目前产能0.5亿颗，计划2年内扩2亿颗，优先满足高端客户。行业专利壁垒较高，预计2-3年内毛利率维持50%以上。另圆柱电池转型消费领域，19年公司电动工具市占率7-8%，20年需求好于预期，新建产能计划21年翻番。
- 锂原电池：智能电表新一轮周期启动，物联网发展开辟长期空间：**锂原电池下游分散，广泛适配物联体系。公司国内锂原份额第一，19年ETC替换潮中公司市占率70%以上。20年智能电表新一轮更新周期启动，填补ETC的需求下降。预计20年锂原电池贡献收入20亿元，同比增长约10%。长期增速预计稳定20%左右，物联网的不断发展带来更大空间。
- 电子烟：初期布局思摩尔，坚定长期看好电子烟赛道：**公司14年为寻求协同效益控股麦克韦尔，4.4亿收购50.1%股权。2016-2019麦克韦尔营收复合速132%，净利润复合增速175%。母公司港股发行顺利，新型烟草研发优势进一步加大，且行业有望引来调整促进长期稳定发展。公司坚定看好电子烟赛道，投资收益有望持续超预期。
- 盈利预测与投资评级：**我们预计公司2020-2022年归母净利润17.1/31.8/42.7亿，同比增长12%/86%/34%，对应PE为72x/39x/29x，给予2021年50倍PE，目标价84元，维持“买入”评级。
- 风险提示：**政策不达预期，销量不达预期

股价走势



市场数据

收盘价(元)	65.40
一年最低/最高价	20.71/68.36
市净率(倍)	14.83
流通A股市值(百万元)	116216.92

基础数据

每股净资产(元)	4.41
资产负债率(%)	53.40
总股本(百万股)	1888.87
流通A股(百万股)	1777.02

相关研究

- 《亿纬锂能（300014）：锂原需求后延拖累业绩，软包动力增长亮眼》2020-10-29
- 《亿纬锂能（300014）：软包动力放量，经营略好于预期》2020-08-25
- 《亿纬锂能（300014）点评：获宝马定点，国际大客户再下一城》2020-07-22

内容目录

1. 深耕锂电行业二十年，产品线丰富热点频发	5
1.1. 公司发展历程与股权结构	5
1.2. 业务结构：锂原为本，动力、电子烟、TWS 均有惊喜	6
1.3. 研发是安身立命之本，合作是开疆拓土之矛	8
2. 动力电池：多技术布局，已获戴姆勒、宝马订单	10
2.1. 动力战略稳健，多面开花	10
2.2. 三元软包：与 SK 携手共赢，以高姿态敲开乘用车大门	11
2.2.1. 三元软包性能优势	12
2.2.2. SK 电池业务：软包技术领先者，背靠大财团远期布局庞大	12
2.2.3. 技术+客户的结合，携手开创新未来	14
2.3. 三元方形：纯正自主技术获宝马认可，动力地位已形成	16
2.4. 铁锂方形：商用车市场后起之秀，三年进前五	17
3. 消费电池业务：TWS 风口来临，金豆电池打进国际市场	19
3.1. 发展历程：消费风口不断，圆柱转型成功，TWS 一鸣惊人	19
3.2. TWS：专利壁垒高筑，未来 2-3 年订单可持续	20
3.2.1. TWS 市场格局和空间：各品牌全面推进，国际客户占领高端市场	20
3.2.2. 亿伟金豆电池突破专利封锁，进入国际大客户供应链	22
3.2.3. TWS 电池高毛利，盈利空间大	23
4. 锂原电池：智能电表新一轮更新周期已至，万物互联开辟长期稳定增长	24
4.1. 借国外品牌起家，4 年站稳行业龙头	24
4.2. ETC：短期爆发完成，未来需求呈稳定替换	26
4.3. 智能电表：旧表更换周期来临，泛在物联网开辟新增量	27
5. 思摩尔：全球电子烟龙头，长期坚定持有	29
5.1. 亿纬锂能投资麦克韦尔始末	29
5.2. 行业情况：成长空间广阔，中美潜力可观	29
5.3. 16-19 年贡献利润复合增速 175%，行业未来 5 年复合增速 40%	31
6. 盈利预测与投资建议	34
6.1. 分业务盈利预测	34
6.2. 估值比较与建议	35
6.3. 风险提示	36

图表目录

图 1: 亿纬锂能发展历史.....	5
图 2: 股权结构图 (截至 2020 年 9 月)	6
图 3: 亿纬锂能股权激励计划.....	6
图 4: 亿纬锂能六期员工持股计划情况.....	6
图 5: 2015-2020H1 营收、利润情况 (亿元)	7
图 6: 2015-2020Q1 毛利率、净利率等情况.....	7
图 7: 2015-2020H1 年锂电池业务毛利率.....	7
图 8: 2015-2020H1 年两大业务营收增长率.....	7
图 9: 国内电池企业研发投入占营收比例.....	9
图 10: 国内电池企业研发人员占比.....	9
图 11: 亿纬锂能动力电池发展历程.....	10
图 12: 不同形状电池性能对比.....	12
图 13: 磷酸铁锂与三元 NCM 性能对比.....	12
图 14: SKI 动力电池发展历程.....	12
图 15: 亿纬锂能与 SKI 合作历程.....	14
图 16: SKI 与亿纬锂能合作关系图.....	14
图 17: 戴姆勒销量及电池需求预测.....	15
图 18: 宝马近 2 轮电池招标供应情况 (亿欧元)	16
图 19: 宝马销量及动力电池需求测算.....	16
图 20: 亿纬锂能消费类锂离子电池业务发展历程.....	20
图 21: TWS 全球出货 (万套)	20
图 22: AirPods 全球市场份额 (出货量占比)	20
图 23: 2019 年 TWS 全球销量格局	21
图 24: 2020Q1 TWS 全球出货量格局	21
图 25: 2019Q4 不同价位市场 TWS 销售格局.....	21
图 26: 金豆电池循环寿命.....	22
图 27: VARTA 不断调整 TWS 电池产能规划.....	22
图 28: VARTA 公司微电池业务 EBITDA/营收.....	23
图 29: 公司锂原电池业务发展历程.....	25
图 30: 2015-2020H1 年锂原电池营业收入 (亿元)	25
图 31: 2015-2020H1 年锂原电池毛利率.....	25
图 32: 公司目前锂原电池主要产品介绍.....	26
图 33: 2014-2019 国内 ETC 用户数量.....	27
图 34: 2014-2019 国内 ETC 安装率.....	27
图 35: 国家电网智能电表年招标量.....	28
图 36: 泛在物联网总体架构 (部分)	28
图 37: 亿纬锂能投资麦克韦尔始末.....	29
图 38: 按收益划分的全球电子雾化设备市场规模 (十亿美元)	30
图 39: 各国主要电子烟相关政策汇总.....	30
图 40: 麦克韦尔利润率.....	31
图 41: 麦克韦尔营业收入 (亿元)	31
图 42: ODM 与自有品牌 APV 营收占比 (百万元)	32

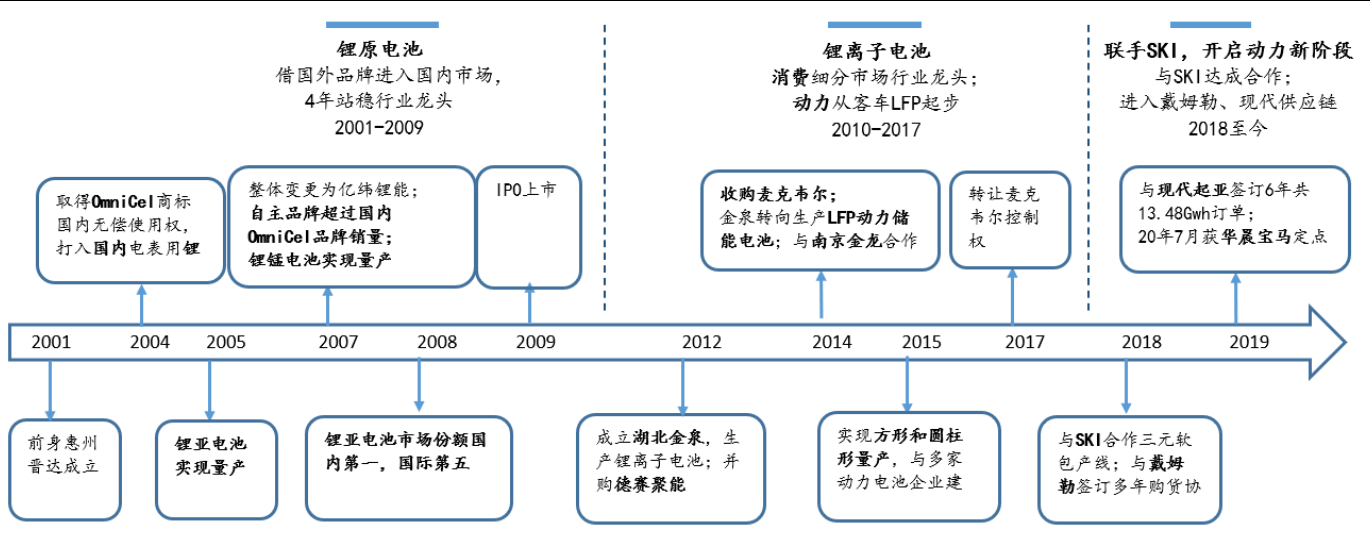
图 43: ODM 与自有品牌 APV 毛利率.....	32
图 44: 麦克韦尔业务介绍.....	32
图 45: 封闭式电子雾化器结构图.....	33
图 46: 开放式电子雾化器结构图.....	33
图 47: 电子雾化设备制造商竞争格局 (百万美元)	33
图 48: 麦克韦尔 2019 年地区销售份额.....	33
图 49: 可比公司估值情况 (11 月 20 日收盘价)	36
表 1: 亿纬锂能核心高层履历表.....	8
表 2: 亿纬锂能战略合作 (除采购协议)	10
表 3: 动力电池产能布局 (单位: Gwh)	11
表 4: SKI 广泛布局上游材料.....	13
表 5: SKI 产能规划.....	13
表 6: 方形铁锂市场格局 (动力) (单位: GWh)	17
表 7: 亿纬锂能储能业务最新进展.....	18
表 8: 亿纬锂能电动船业务发展历程.....	18
表 9: 国内磷酸铁锂市场需求预测.....	19
表 10: 主流 TWS 电池参数对比.....	22
表 11: VARTA 公司微电池业务 EBITDA/营收的变化.....	24
表 12: ETC 营收预测.....	27
表 13: “双芯电表”与现行电表的部分区别.....	29
表 14: 亿纬锂能主营业务收入预测.....	35

1. 深耕锂电行业二十年，产品线丰富热点频发

1.1. 公司发展历程与股权结构

传统业务稳健+多业务表现亮眼，惊喜不断。亿纬锂能成立于2001年，靠锂原电池起家。2009年IPO上市，已在锂亚电池市场中占据国内第一，全球第五的份额。2010年开始进入消费类锂离子电池市场，很快在电子烟、可穿戴设备等细分市场成为国内龙头。2014年开始布局动力电池行业，与南京金龙签订战略合作协议，2018年与SK合作建设软包三元产线，顺利获戴姆勒、现代起亚、宝马多年订单。如今已形成磷酸铁锂与三元并存的动力电池战略布局。根据公司年报，公司未来的战略目标是巩固锂原电池国际领先地位，保持消费类锂离子电池在电子雾化器、可穿戴设备等方面的国际领先地位，动力电池和储能电池业务快速崛起。

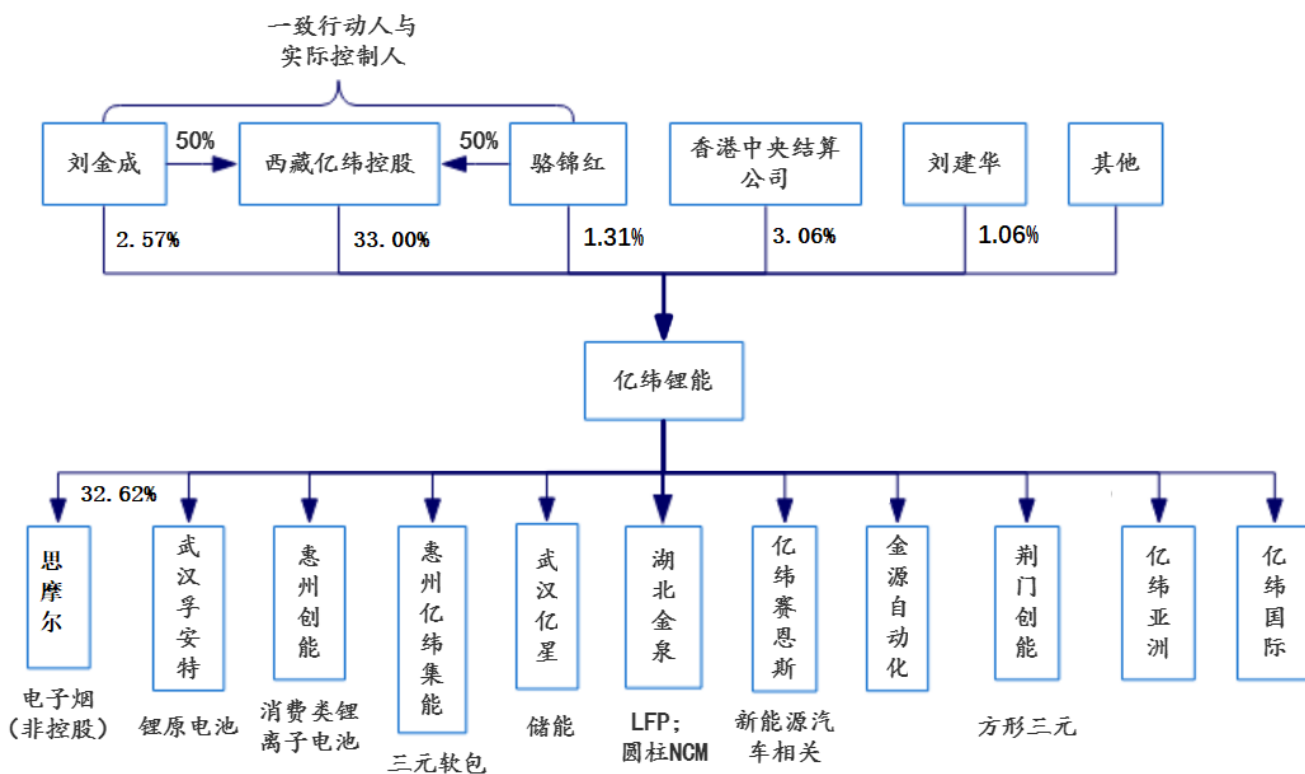
图 1: 亿纬锂能发展历史



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

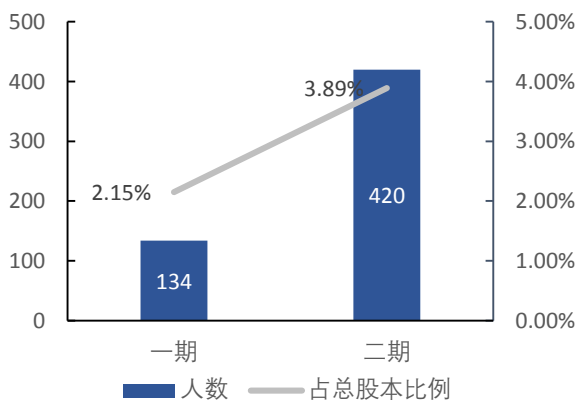
股权结构非常稳定，对员工实施广泛且持续的股权激励。公司控股股东、实际控制人为刘金成、骆锦红夫妇，合计通过直接间接方式持有公司36.9%股份。此外所有股东股权占比均低于5%，因此股权结构非常稳定。公司自上市以来，共实施了两期股票期权与限制性股票的股权激励方案，分别在2012和2017年，基本覆盖了除实际控制人以外的所有高管以及核心技术人员，还有其他一些中层管理人员等。此外，2015年至今公司进行了六期员工持股计划，2019年就有三期，每期覆盖上百名员工。

图 2：股权结构图（截至 2020 年 9 月）



数据来源：公司官网，东吴证券研究所

图 3：亿纬锂能股权激励计划



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

图 4：亿纬锂能六期员工持股计划情况

	公告日期	人数上限	资金上限 (万元)
一期	2015 年 7 月	200	8,000
二期	2016 年 7 月	200	3,000
三期	2017 年 11 月	500	5,500
四期	2019 年 1 月	400	7,600
五期	2019 年 7 月	300	3,500
六期	2019 年 9 月	100	2,000

数据来源：公司公告，东吴证券研究所

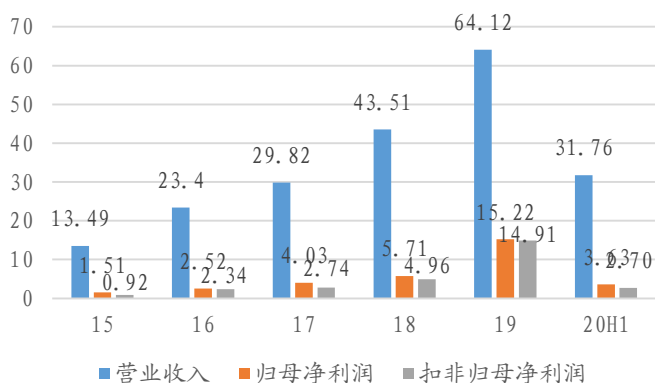
1.2. 业务结构：锂原为本，动力、电子烟、TWS 均有惊喜

多业务的均衡发展，助力公司 2015-2019 年营收复合增速 44%。公司营收自 2016 年起步入高速增长，当年由于动力电池开始实现规模销售，锂离子电池业务较 15 年相

比同比增长 160%。公司自 15 年进入动力电池行业后，锂离子电池业务营收大幅增长，为公司带来新的增量。20 年 H1 公司实现营收 31.76 亿元，同增 25.55%，主要来自于软包放量。归母净利润 3.63 亿元，同比减少 27.4%，扣非净利润 2.7 亿元，同比下降 44.9%。思摩尔计提拉低 Q2 表观利润，本部业绩高增长。若不考虑思摩尔的计提影响，公司 20H1 归母净利润 8.16 亿，同比增长 63.1%。

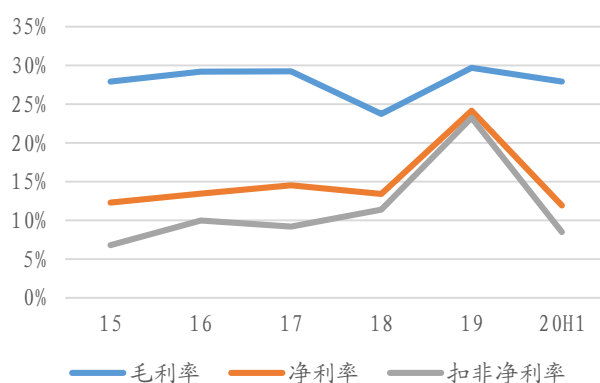
整体毛利率稳定在 30%左右，19 年因 ETC 电池涨价短期提升。2015 年以来，公司的锂原电池业务毛利率稳定 35-40%，2019-20H1 因 ETC 电池涨价带来短期毛利率上涨超越 40%；锂离子电池 2016 年起铁锂电池形成规模销售，切圆柱切换至电动工具领域，整体锂电池板块毛利率上涨至 20%左右。

图 5：2015-2020H1 营收、利润情况（亿元）



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

图 6：2015-2020Q1 毛利率、净利率等情况



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

图 7：2015-2020H1 年锂电池业务毛利率

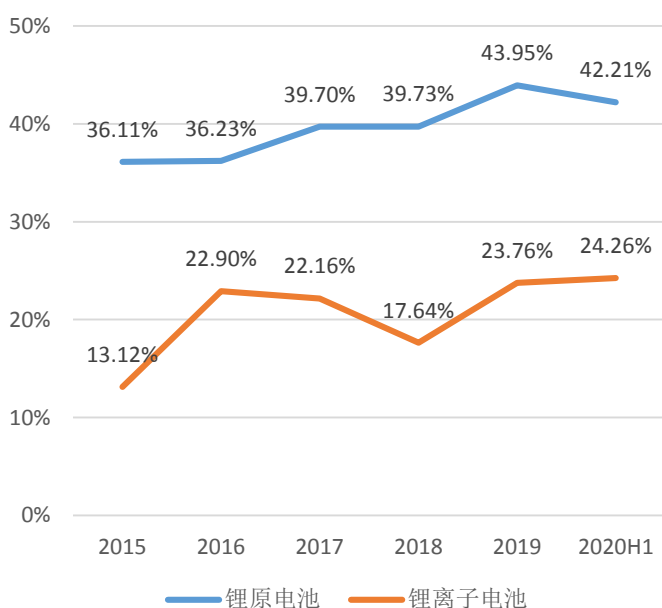
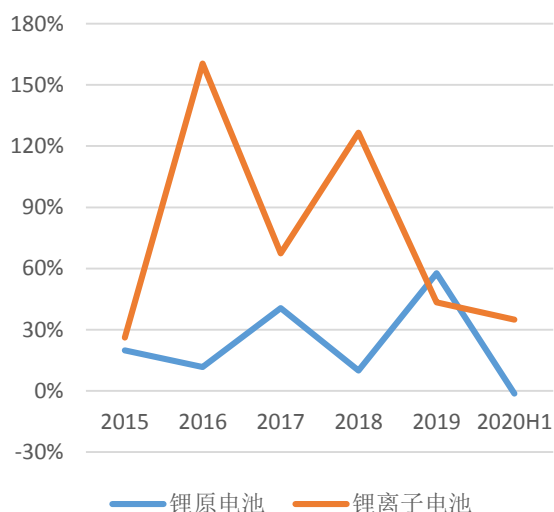


图 8：2015-2020H1 年两大业务营收增长率



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

数据来源：公司公告，东吴证券研究所

1.3. 研发是安身立命之本，合作是开疆拓土之矛

实际控制人材料化学博士出身，重视研发，战略眼光精准。刘金成，公司的创始人、实际控制人、董事长，工学博士（材料物理与化学）学位，创办公司时已从事锂电池研究与生产相关工作 20 余年，公司上市时已有的专利几乎全部是刘金成主持开发的，拥有丰富的研发经验与过硬的专业素质。善于产业前瞻性布局+注重技术深度积累，因此公司总能站在行业热点的风口前端，ETC 和 TWS 金豆电池研发均提前行业 5 年以上，同时坚定看好麦克韦尔，产业初期即参股入场。

新任总裁长期担任锂原电池事业群总经理，同样具备专业背景。刘建华本科毕业于武汉大学化工专业，也参与了公司上市之初申请的多个专利发明。分管锂离子电池事业群的副总经理为王世峰，入职本公司前在 LG 惠州任职，拥有资深的行业工作经验。

表 1: 亿纬锂能核心高层履历表

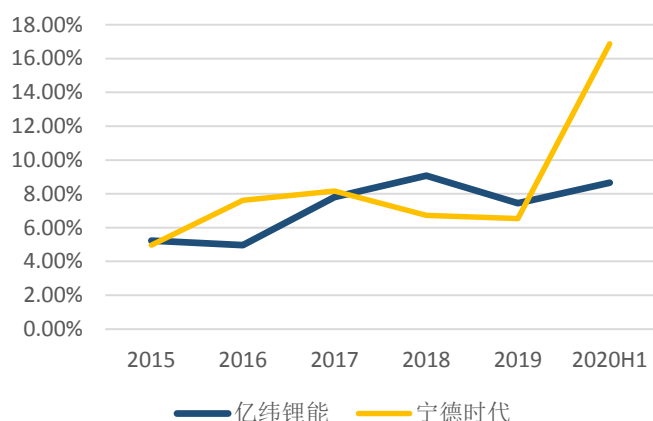
姓名	年龄	任职	教育背景	工作经历
刘金成	55	董事长（实际控制人）	电子科技大学工学学士（化学）、武汉大学理学硕士（化学）、华南理工大学获工学博士（材料物理与化学），中欧国际商学院 EMBA 毕业。	1993-1999 年，先后在中山森莱高、武大本原、德赛能源担任技术部经理、总工程师、副总经理等职，参与 863 镍氢电池产业化攻关工作，主持手机电池、电动自行车动力电池等开发。2001 年至今在本公司担任董事长兼总经理。
刘建华	45	董事，总经理， 锂原电池事业群 总经理	武汉大学精细化工专业，清华大学 EMBA 研修，英国威尔士大学 MBA 学位，中欧国际商学院 EMBA。	2001 年至今任本公司副总经理，2010 年任董事，2019.10 上任公司总经理。
王世峰	47	副总经理，分管 锂离子电池 事业部	西安公路交通大学财务专业，大专学历	曾任职于 LG 伊诺特惠州有限公司，Postec 电子惠州有限公司； 2007 年入职本公司，管理公司 TPM 项目和 Six Sigma 项目，2016 年任副总经理。
孙斌	39	副总经理，负责人力、后勤等	哈尔滨理工大学本科，武汉大学行政管理硕士（非全日制）	曾任职于 LG 电子（惠州）有限公司，任人力资源部长； 2013 年入职，2016 年任副总。
李沐芬	42	副总经理	中南大学，大专学历	2001 年入职，历任人事主管等。2017 年上任副总。2018-2019.10 代为履行董事会秘书职责。

林辉硕	38	副总经理	中山大学，硕士	曾供职于华为、深圳华星光电； 2017年入职,担任公司法务总监。2019上任公司副总。
桑田	37	副总经理	中国地质大学，本科	2007年入职,曾负责公司质量管理、安全生产管理、环境保护管理等工作。现任副总。 曾供职于特变电工(衡阳)、惠州惠达、索尼精密部品(惠州);
江敏	37	董秘	武汉大学会计专业，会计师	2016年入职,任公司财务中心总监。2019.10任董秘。

数据来源：公司官网，东吴证券研究所

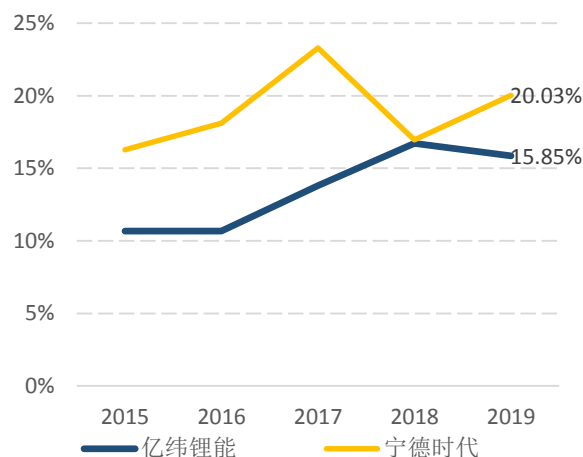
研发投入逐年增长，研发占比接近龙头。公司的研发投入近几年来基本维持快速增长趋势，公司研发人员数量近年来也在快速增长，其占总员工人数比例接近行业龙头。

图 9：国内电池企业研发投入占营收比例



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

图 10：国内电池企业研发人员占比



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

合作开发市场，横向拓宽视野。纵观公司的发展历史，有两次合作几乎改变了亿纬锂能的命运。第一次是 2004 年与美国电池企业 Energy One 签订了商标使用协议，取得了 OmniCel 商标国内无偿使用权，借此成功打入国内电表用锂亚电池市场，而后迅速占领行业龙头，三年后自有品牌 EVE 诞生达到更高市场高度。第二次是 2019 年与 SKI 合作建设三元软包产线，动力电池打入戴姆勒、现代等国际一流车企供应链，定位高端客户。此前公司的动力电池合作厂商主要还是南京金龙等客车制造企业。这两次合作使公司的在对应领域的市场份额几乎实现了从 0 到 1 的突破。

表 2: 亿纬锂能战略合作（除采购协议）

公告	合作公司	主营业务	合作方式
2004	Energy One	电池销售	授权公司在中国地区使用 OmniCel 商标
2012.5	杭州赛恩斯	能源技术开发等	成立合资公司亿纬赛恩斯，主营新能源汽车的动力系统研发和制造等
2014.11	南京金龙	客车制造、销售等	双方合作开发与推广采用亿纬赛恩斯电源系统或动力系统的新能源车型，南京金龙授权亿纬赛恩斯作为合作车型的经销商。2017.1 再次签订长期战略合作协议。
2015.11	天津华泰	新能源汽车及零部件制造开发等	成立合资公司华泰亿纬，在新能源汽车电池技术研发和承租电池产品等领域开展长期合作
2017.3	林洋能源	电子设备、电力电气设备等	聚焦打造“智慧分布式储能”
2018.3	新宙邦	生产锂电池化学品、有机氟化学品等	成立合资公司，出资 2000 万元，占 20%
2018.11	StoreDot	快速充电电池技术领先	完成 StoreDot 标准化产品的测试，及样品的生产；StoreDot Flash Battery 产品的小批量生产；以及未来在中国设立合资企业，建立批量生产能力的评估。
2019.9	SKI	动力电池制造	成立合资公司，建设软包动力电池产能

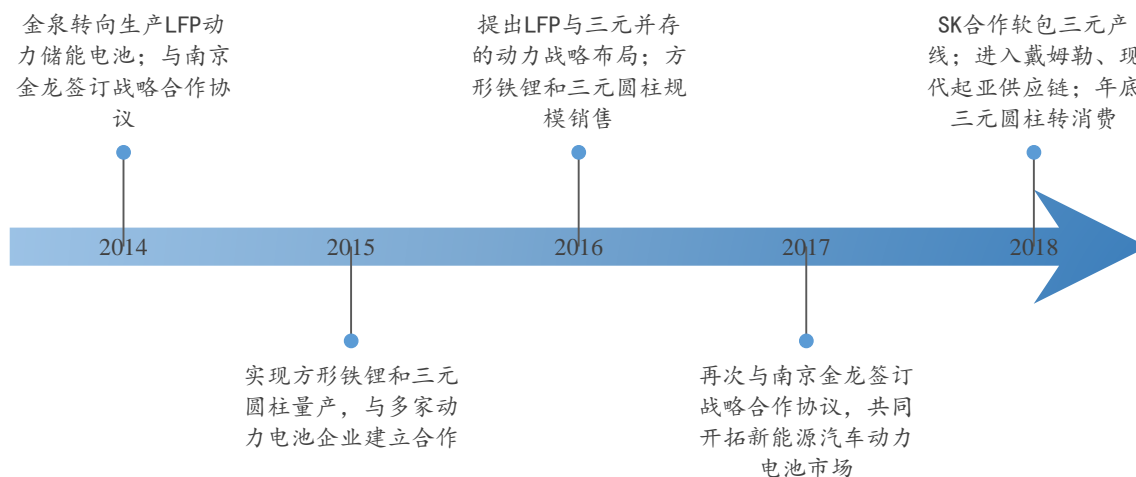
数据来源：公司公告，东吴证券研究所

2. 动力电池：多技术布局，已获戴姆勒、宝马订单

2.1. 动力战略稳健，多面开花

发展历史：起步较晚，发展迅速；先和南京金龙合作进入客车市场，后与 SKI 合作三元软包打入高端乘用车市场。公司 2014 年才开始布局动力电池市场，与南京金龙签订长期战略合作协议，合作开发新能源车电源系统或动力系统。2015 年实现方型铁锂和三元圆柱量产，2016 年实现批量销售，客户主要是南京金龙等客车厂商，同时提出磷酸铁锂和三元并存的动力电池发展路径。公司铁锂产品广泛进入商用车、船舶、储能市场，其中在客车市场市占率基本稳定前三。2018 年与 SKI 公司合资建设三元软包电池生产线，并成功进入戴姆勒、现代起亚供应链，分别签订了 8 年和 6 年的长期购货协议。现在基本确立了方形铁锂主供客车市场，三元以软包、方形并行，主供高端乘用车市场。20 年 7 月自主研发的三元方形产品获得宝马定点，至此所有的技术路线均获海外主流客户高度认可。

图 11: 亿纬锂能动力电池发展历程



数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

产能布局: 三元与铁锂并存, 产能扩建总体稳健。目前亿纬锂能的产能布局未来已有订单稳健展开, 针对客车与专用车市场, 公司继续加大磷酸铁锂产能, 2020 年新增 6Gwh 的磷酸铁锂产能开始逐步爬坡, 目前产能达到 6gwh。乘用车市场, 与 SKI 合作开启三元软包的布局, 19 年底产能 3gwh, 目前在建产能 6gwh, 预计在 20Q4 新产能开始爬坡, 主要满足现代、戴姆勒需求。同时, 公司还布局 1-2 条三元方形试验线, 已经通过宝马认证, 后续产能扩张逐步展开, 预计 22 年初新产能投产。

表 3: 动力电池产能布局 (单位: Gwh)

	现有产能	在建产能	投产时间	下游应用	主要客户
方形铁锂	6	6	20 年 3 月开建, 预计 1.5-2 年建成	客车、储能、电动船	南京金龙、东风汽车、电动船、储能等
三元软包	3	6	20Q4 新产能开始出货	乘用车	戴姆勒、现代、小鹏
三元方形	2	5	20 年 3 月开建, 2 年建设期	乘用车	宝马定点

数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

2.2. 三元软包: 与 SK 携手共赢, 以高姿态敲开乘用车大门

技术+市场的互补, 与 SK 携手进军高端乘用车市场。公司自 2016 年开始实现动力电池规模销售之后, 主要客户一直是客车, 产品也主要是磷酸铁锂和三元圆柱, 而三元圆柱后来也转型为消费电池。2019 年, 公司与 SKI 达成合作, 共同布局产线和客户开

发，开始突破乘用车市场。

2.2.1. 三元软包性能优势

软包具备能量密度、尺寸灵活、不会爆炸等优势。三元材料能量密度高，但安全性相对磷酸铁锂弱、成本也相对高；软包采用的壳体为铝塑膜，铝塑膜重量轻、空间利用率高，因此能量密度相对较高，但是相对薄，因而在电池包环节需要加入金属防护层带来更多保护，导致成组效率不佳、成本提升。另外发生安全问题时，铝塑膜一般会鼓气裂开，不会导致爆炸。因此，三元软包具有能量密度高、安全性较好的优点，但是成本也相对较高、对制造工艺的要求高。

图 12: 不同形状电池性能对比

	磷酸铁锂	三元NCM
平均能量密度 (Wh/kg)	100-150	180-300
循环寿命	>2000	800-2000
低温性能	一般	好
高温性能	好	一般
安全性	好	较好
优势	安全性好、成本较低、循环寿命好	能量密度高、低温性能好
劣势	能量密度低	钴价较高、生产工艺复杂、热稳定性差

数据来源: GGII, 东吴证券研究所

图 13: 磷酸铁锂与三元 NCM 性能对比

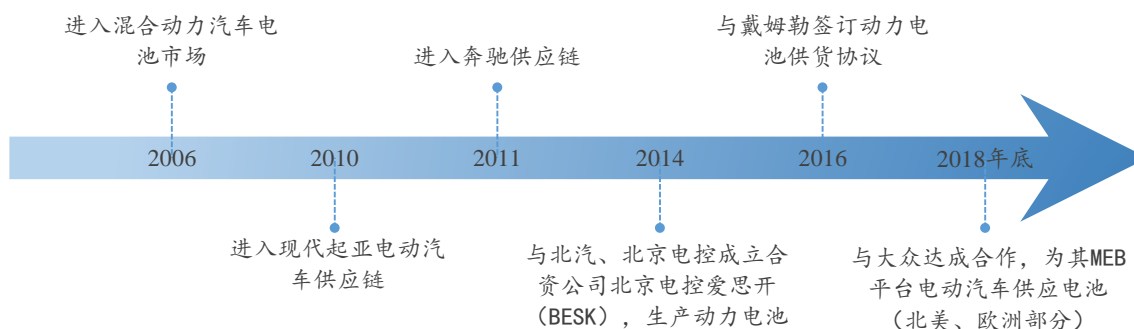
	软包	方形	圆柱
壳体	铝塑膜	钢壳或铝壳	钢壳或铝壳
制造工艺	方形叠片	方形卷绕	圆柱卷绕
能量密度	高	中	中
成组效率	中	高	中
安全性	好	差	中
生产效率	低	中	高
一致性	低	低	高
充放电倍率	高	中	低
代表车型	日产Leaf	宝马i3	特斯拉Model3
优势	能量密度高；安全性好；重量轻；外形设计灵活	对电芯保护作用强； 成组效率高	生产工艺成熟； 电池包成本低；一致性高
劣势	成本高；一致性差； 制造工艺要求高	整体重量重；一致性差； 型号多	整体重量重；成组效率低； 能量密度相对低

数据来源: GGII, 东吴证券研究所

2.2.2. SK 电池业务: 软包技术领先者, 背靠大财团远期布局庞大

背靠 SK 集团, 电化学积累较为深厚, 软包技术全球领先。SKI 是韩国最大的炼油商, 为韩国 SK 集团的子公司。2006 年开始进入动力电池市场, 主打三元软包电池, 当前材料体系以 NCM 622 为主, 主要客户有现代起亚 (2010 进入)、戴姆勒 (2016 进入)、大众 (2018 进入)、法拉利 (2019 进入)。SKI 是世界上第一批实现 NCM622、NCM811 量产的公司, 高镍 (含量 90%以上) 电池研发进度有一定优势。同时, SKI 是全球前五大湿法隔膜制造商, 其他电池材料也有布局。

图 14: SKI 动力电池发展历程



数据来源：公司官网，高工锂电，东吴证券研究所

表 4: SKI 广泛布局上游材料

关键材料或技术	具体内容
正极	最早实现NCM622、NCM811量产，正在开发镍含量90%以上的正极材料
负极	计划在2021-2022年采用硅碳负极，进一步提高能量密度
隔膜	全球第二大湿法隔膜制造商，隔膜涂布技术获市场一致好评
铜箔	2019年，集团收购铜箔制造商世界龙头KCF公司100%股权，入股灵宝华鑫成为其第二大股东
电池系统设计技术	为提升模组和电池包、BMS的安全及性能，拥有全套检测及模拟训练设备

数据来源：公司公告，东吴证券研究所

远期产能规划庞大，20年开始放量。与LG、松下等国际动力电池巨头相比，SKI起步较晚，在客户、市占率、产能规模方面相对劣势。为了追上他们的步伐，目前SKI正在迅速扩产中，19年产能为4.7GWh，20年底预计15-20GWh，目标是在2025年破100GWh。如今，SKI已在美国、匈牙利、中国、韩国建立工厂。而中国作为最大的新能源汽车市场，必将成为各路电池厂商的主战场。

表 5: SKI 产能规划

	产能	投资额	建成时间
中国常州电池厂	达产后年产 7.5GWh	50 亿元	预计 2020 年投产
匈牙利一期	达产后年产 7.5GWh	7.34 亿美元	18 年 3 月动工，2020 年量产
匈牙利二期	达产后年产 7.5GWh	8.6 亿美元	2022 年初投产第三代电动汽车电池
韩国瑞山电池厂	4.7GWh，可供近 20 万辆电动车		
美国佐治亚州电池厂	初期 9.8GWh，后期追加至 55GWh	16.7 亿美元	19 年初开工，2022 年量产；考虑对美最高投资 50 亿美元

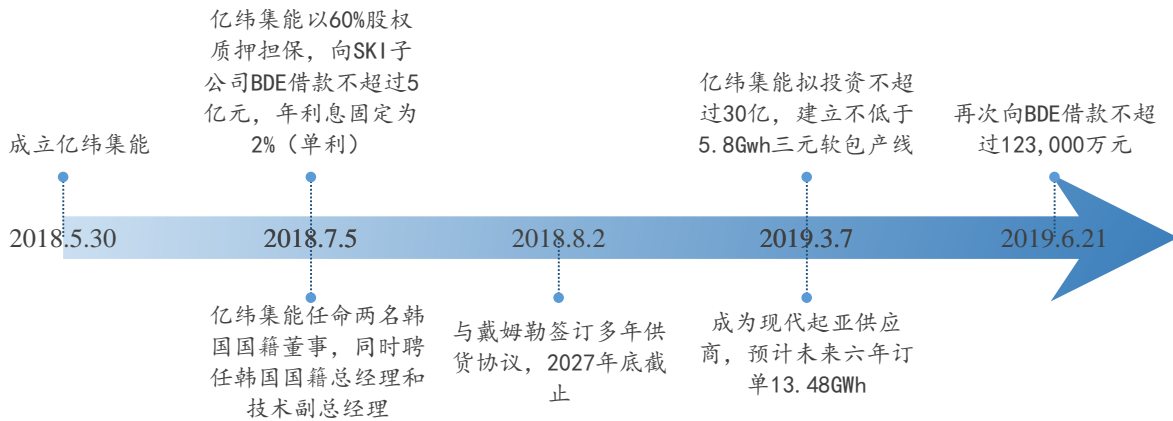
数据来源：公司公告，东吴证券研究所

2.2.3. 技术+客户的结合，携手开创新未来

为何与亿纬锂能合作？SKI 进军中国市场：前有北汽，后有亿纬，扎根中国。为了进军中国市场，早在 2014 年，SKI 就与北汽、北京电控成立了合资公司北电爱思开(BESK)，但因未进入国内电池企业目录在 2017 年停产，2018 年因补贴退坡而逐步复产。同时，与亿纬锂能的合作是 SKI 在中国的另一个重要布局。对于 SKI，与亿纬锂能的合作有利于其进一步扎根中国市场；对于亿纬锂能，SKI 有着成熟的软包电池生产技术和产线管理经验，稳定的国际客户资源。更重要的是，由于二者在国内乘用车市场同属起步相对较晚，二者有着共同的愿景。长远来看，对于亿纬锂能来说，相信此次合作会给有着多年电池研发经验以及合作经验的他们积累大量的软包生产经验和人才。

成立亿纬集能，“资金、技术、人才、客户、管理”五位一体实施合作。2018 年 5 月，子公司亿纬集能成立。7 月，亿纬集能向 SKI 子公司 BDE 借款不超过 5 亿元，年利息低至 2%（单利），公司以亿纬集能 60%的股权为其提供担保。同时，亿纬集能任命两名韩国国籍董事，并聘用韩国国籍总经理和技术副总经理。

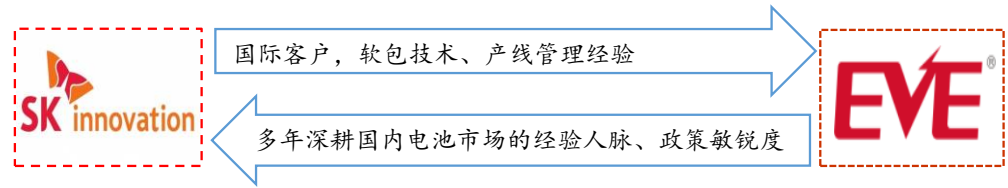
图 15: 亿纬锂能与 SKI 合作历程



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

图 16: SKI 与亿纬锂能合作关系图

共同愿景：打破现有市场格局，实现“后来者居上”



数据来源：公司官网，高工锂电，东吴证券研究所

双方共赢，迅速斩获戴姆勒及现代订单。双方合作后成果明显，18年8月与戴姆勒签订供货协议，为其提供零部件，有效期至27年年底。2019年3月，公司公告5.8Gwh三元软包产能计划，另外，公司成为现代起亚供应商，未来六年订单预计13.48Gwh。

戴姆勒：EVA2平台落地在即，国内供应商20年开始放量。2020年戴姆勒推出EQC及EQA，基于传统车改造平台；而公司全新电动化平台为EVA2，将于2021年投产，基于该平台，初期将投产2款纯电轿车和2款SUV。国内EQC由宁德时代配套，另孚能、亿纬锂能均拿下大单，从2020年开始放量。目前亿纬锂能软包满产供货戴姆勒，预计20年出货2.5gwh左右。戴姆勒整体电动化预计22-23年开始加速，2025年动力电池整体需求预计40gwh左右。

图 17：戴姆勒销量及电池需求预测

戴姆勒	2017	2018	2019	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
集团销量 (万辆)	275	278	281	283	286	289	292	295	298
-增速	4%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
电动车销量 (万辆)	3.6	3.9	4.3	7.1	11.1	17.1	26.4	40.3	60.3
-增速	61%	8%	12%	65%	55%	55%	54%	53%	50%
其中：插电式 (万辆)	2.2	2.2	2.4	2.6	3.4	4.1	4.9	5.9	7.1
-占比	60%	56%	55%	37%	31%	24%	19%	15%	12%
纯电 (万辆)	1.4	1.7	1.9	4.5	7.7	13.0	21.5	34.3	53.2
-占比	40%	44%	45%	63%	69%	76%	81%	85%	88%
电动化率	1.3%	1.4%	1.5%	2.5%	3.9%	5.9%	9.0%	13.6%	20.2%
纯电动：电量 (kwh/辆)	22	33	33	50	65	70	75	75	75
插电式：电量 (kwh/辆)	8	9	9.9	11	15	15	15	15	15
合计电池需求 (Gwh)	0.5	0.8	0.9	2.5	5.5	9.7	16.8	26.6	41.0
-增速		55%	17%	190%	116%	77%	73%	58%	54%

数据来源：Marklines，东吴证券研究所

现代起亚：电动小车型先行，长期电动化规划庞大。现代与起亚正在联合研发全新的纯电动车平台“EV-Only”，两个品牌规划将于2025年前推出38款新能源车型，其中包括14款纯电动车，纯电动车占比超过1/3。现代起亚目前主要电池供应为LG、SK，

同时亿纬锂能也拿到其大订单。亿纬锂能与其合作订单未来六年预计 13.48Gwh。

2.3. 三元方形：纯正自主技术获宝马认可，动力地位已成形

三元方形获华晨宝马订单，代表着动力业务已经走出成形。20 年 7 月，公司公告已经获得华晨宝马定点，此次配套宝马的产品，为公司自主研发的产线，采用国内前沿的方形叠片技术，充分证明了即使脱离 SK，亿纬自身动力电池技术仍是全球一梯队水平。

另获德国宝马 48V 订单，高起点进入新赛道。20 年 10 月公司收到德国宝马定点信，获得 48V 产品定点信，我们预计相关产能 21 年年底建设完成，22 年初开始逐步爬坡。海外车企的 48V 订单代表公司以高起点进入新的赛道，贡献又一增量。

宝马规划 23 年之前推出 25 款新能源车，25 年电动车渗透率 25%以上，动力电池需求量大。宝马计划在 2023 年前推出 25 款新能源车型，其中超过 50%为纯电动车，较原计划提前 2 年。并计划在 2 年内将纯电动量车型数量提升到 5 款，涵盖了 SUV 和轿车。预计宝马集团 20/21/25 年电动车销量分别 16/28/73 万辆，对应电池需求 5/11/38gwh。其中宝马中国市场 20/21/25 年电动车销量预计 5/10/26 万辆，对应电池需求分别 1/4/14gwh。此前宝马确定供应商包括宁德时代、三星、Northvolt，分别获得 73 亿、29 亿、20 亿欧元订单。我们预计国内宝马以宁德时代主供，亿纬锂能定位二供；欧洲宝马预计以宁德为主供，三星为二供，Northvolt 从 24 年开始供货定位三供，亿纬锂能后续有望逐步突破宝马海外市场的供应体系。

图 18: 宝马近 2 轮电池招标供应情况 (亿欧元)

地区	CATL	亿纬锂能	三星	Northvolt	订单合计
国内	28	已获定点			28+
海外	45		29	20	94
合计	73		29	20	122+

数据来源：公司公告，东吴证券研究所

图 19: 宝马销量及动力电池需求测算

	2020	2021	2022	2023	2024	2025
总销量 (万辆)	16.3	28.0	38.5	46.5	58.0	73.0
-同比		72%	38%	21%	25%	26%
中国销量 (万辆)	5.0	10.5	16.0	18.5	21.5	26.0
-中国EV	1.0	5.0	9.0	10.5	13.0	17.0
-中国PHEV	4.0	5.5	7.0	8.0	8.5	9.0
海外销量 (万辆)	11.3	17.5	22.5	28.0	36.5	47.0
-海外EV	5.5	9.5	11.5	15.5	21.0	31.0
-海外PHEV	5.8	8.0	11.0	12.5	15.5	16.0
EV单车带电量 (kwh)	55.0	60.0	63.0	66.2	69.5	72.0
PHEV单车带电量 (kwh)	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0
动力电池总需求 (gwh)	4.9	10.6	15.4	20.1	27.0	38.1
-同比		1.1	0.5	0.3	0.3	0.4
国内电池需求	1.1	3.8	6.7	8.1	10.2	13.5
海外电池需求	3.8	6.8	8.8	12.0	16.8	24.6

数据来源：公司官网，东吴证券研究所

2.4. 铁锂方形：商用车市场后起之秀，三年进前五

铁锂市场集中度较高，公司进场以来市场份额快速上升。国内方形铁锂（动力）市场的集中度不断加强。2017-2019年，前五供应商的市占率合计分别为85%、88%、96%。同时，亿纬锂能的排名快速上升，2016年才实现方形铁锂的规模销售，2018已进入前五大供应商，2019年市占率继续上升至9%。由于公司在客车市场有着比较稳固的客户关系，与南京金龙、宇通客车等国内一流客车制造商关系稳定，未来五年公司的市场份额预计仍会平稳提升至15%-20%。

表6：方形铁锂市场格局（动力）（单位：GWh）

	20Q1-3			2019			2018			2017		
	装机电量	市占率	排名	装机电量	市占率	排名	装机电量	市占率	排名	装机电量	市占率	排名
宁德时代	6.22	61.7%	1	11.43	57.2%	1	10.39	48.2%	1	5.86	32.6%	1
国轩高科	1.11	11.0%	3	2.85	14.3%	2	2.32	10.7%	3	1.75	9.7%	4
比亚迪	1.55	15.3%	2	2.80	14.0%	3	4.46	20.7%	2	4.79	26.6%	2
亿纬锂能	0.39	3.9%	4	1.77	8.9%	4	1.11	5.2%	4	0.21	1.2%	8
力神	0.22	2.2%	6	0.30	1.5%	5	0.29	1.3%	7	0.47	2.6%	6
前五合计	9.49	94.1%		19.15	95.8%		19.04	88.3%		15.30	85.0%	

数据来源：GGII，Marklines，东吴证券研究所

储能业务布局初期，预计未来五年增长迅速。2019年上半年储能在公司的总营收中占比仅3%。公司目前专注于家用储能、通信储能、智能微网这三大市场。预计20年国

内储能市场整体需求 10gwh 左右，未来 5 年复合增速预计 40%以上，22-23 年有望进入爆发拐点。公司在铁锂技术路线起步较早，有望充分受益储能市场的爆发。

表 7: 亿纬锂能储能业务最新进展

储能业务	最新进展
智能微网	2019年4月，公司8套共计4MW/8MWh集装箱电池储能系统在加州调试成功，标志着其储能系统产品正式进入北美市场
通信储能	与华为、越南电信等建立长期合作关系，积极参与5G项目产品及市场布局；华为订单已实现批量交付
家庭储能	持续增长中

数据来源：公司公告，东吴证券研究所

电动船：市场起步阶段率先进入，目前市占率领先，实践技术经验丰富。目前国内新能源船舶大规模配套亿纬锂能电源方案，装机数量超 200 艘，已应用至游船、画舫、客渡轮、汽渡轮、观光船、渔业养殖、散货船等场景。率先进入市场给公司积累了大量的实践经验和客户资源。后续宁德时代等动力电池巨头陆续进入电动船市场，已于 2019 年与中国船级社、美国船级社分别达成合作，共同研究下一代船舶的锂电池推进系统，电动船系统有望逐步起量。

公司目前已有 LF75、LF80、LF90、LF105 和 LF280 共 5 种产品型号获得中国船级社型式认可证书，并已全系列通过德国莱茵 TUV 防爆认证。2019 年底，亿纬锂能与中船动力研究院签订合作协议，也标志着公司在电动船领域再下一城。

表 8: 亿纬锂能电动船业务发展历程

日期	事件
2018.2.28	LF75、LF90 获中国船级社型式认可证书，标志着公司获得船用储能市场准入资格
2018.8.9	LF80、LF105、LF280 获中国船级社型式认可证书
2019.6.28	与上海瀚舜合作，为其 5400DWT 新混合电推散货船提供最优电池系统解决方案
2019.12.4	与中船动力研究院合作，共同推进新能源动力系统解决方案在船舶领域发展

数据来源：公司公告，东吴证券研究所

我们预计 20 年国内铁锂总体需求约 37Gwh，2025 年起 150Gwh（动力+储能市场）。2019 年，国内新能源专用车销量 7.1 万辆，磷酸铁锂份额超过 80%，整个国内专用车市场对磷酸铁锂需求量为 4.3Gwh；国内新能源客车销量为 7.9 万辆，磷酸铁锂市场份额超过 95%，磷酸铁锂需求量为 14.6Gwh；国内乘用车市场对磷酸铁锂的需求为 1.7Gwh，占比极低。我们预计 20 年国内铁锂总体需求约 37Gwh，2025 年超过 150Gwh（动力+储能市

场), 复合增速 30%+。

表 9: 国内磷酸铁锂市场需求预测

	2017	2018	2019	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
国内: 新能源专用车销量 (万辆)	15.4	11.3	7.1	10.0	14.0	18.9	25.5	31.9	39.9
动力电池需求量 (Gwh)	8.4	6.6	5.3	8.0	11.8	16.7	23.6	31.0	40.7
磷酸铁锂份额	26.0%	41.8%	80.8%	80.0%	80.0%	80.0%	80.0%	80.0%	80.0%
磷酸铁锂需求 (Gwh)	2.2	2.7	4.3	6.4	9.4	13.3	18.9	24.8	32.6
国内: 新能源客车销量 (万辆)	10.5	9.8	7.9	7.0	7.3	7.4	7.5	7.6	7.6
国内: 纯电式客车销量 (万辆)	8.9	9.2	7.4	6.7	7.0	7.1	7.2	7.2	7.3
纯电式客车动力需求 (Gwh)	13.6	17.0	14.4	13.4	14.4	14.8	15.2	15.7	16.2
国内: 插电式客车销量 (万辆)	1.6	0.6	0.5	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
插电式客车动力需求 (Gwh)	0.7	0.3	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
商用车磷酸铁锂需求 (Gwh)	16.5	20.0	18.9	20.1	24.1	28.4	34.4	40.8	49.0
国内: 新能源乘用车销量 (万辆)	55.2	100.8	104.4	108.6	157.9	216.1	287.2	394.9	561.9
动力电池需求 (Gwh)	13.7	33.1	42.5	49.1	78.3	116.4	166.7	246.5	376.2
磷酸铁锂份额	21.9%	8.2%	4.1%	13.0%	17.0%	16.0%	15.0%	14.0%	13.0%
磷酸铁锂需求 (Gwh)	3.0	2.7	1.7	6.4	13.3	18.6	25.0	34.5	48.9
国内动力-铁锂 (Gwh)	19.5	22.7	20.7	26.5	37.4	47.1	59.4	75.3	98.0
国内储能-铁锂 (Gwh)	1.2	1.4	5.0	10.0	15.0	21.0	29.4	41.2	57.6
国内铁锂总需求 (Gwh)	20.7	24.2	25.7	36.5	52.4	68.1	88.8	116.5	155.6
-增速		17%	6%	42%	44%	30%	31%	31%	34%

数据来源: GGII, 东吴证券研究所

3. 消费电池业务: TWS 风口来临, 金豆电池打进国际市场

3.1. 发展历程: 消费风口不断, 圆柱转型成功, TWS 一鸣惊人

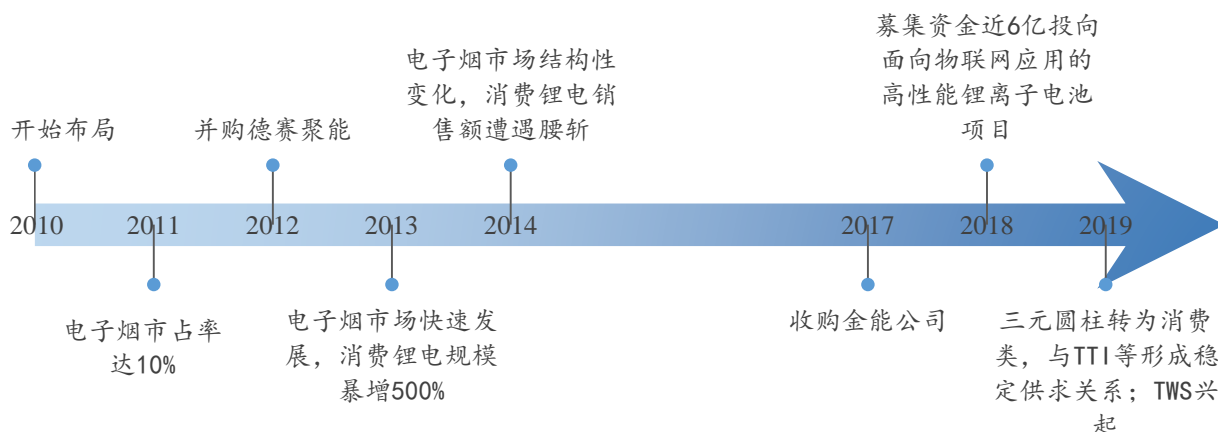
电子烟电池为前期突破口, TWS 为新的增长点。公司消费类电池主要应用于电子烟、音响、电子烟及智能穿戴等领域。公司从 2010 年开始布局消费类锂离子电池, 以电子烟为突破口, 2011 年电子烟电池市占率达到 10% 左右; 2013 年, 受益于电子烟市场的快速发展, 消费类锂电池销售额暴增 500%; 2014 年, 由于电子烟市场结构性变化, 锂离子电池销售额同比下降 54%。19Q4 TWS 耳机开始推出, 需求旺盛, 公司目前为三星订单加紧产能建设, 成为新的增长点。

三元圆柱转型消费大获成功, 成为 TTI、百得供应商。2018 年底, 公司将原本用于动力储能市场的三元圆柱产线成功转为做消费类电池, 切入电动工具、两轮电动自行车市场后大获成功, 与北美知名电动工具品牌 TTI 等达成了十分稳定的供求关系。

电动工具 20 年需求好于预期, 圆柱产能扩张加速。公司 19 年在电动工具领域全球市占率约 7-8%, 主要供货 TTI、百得, 及国内其他客户。20 年疫情导致海外圆柱产能供应收紧, 且 LG 化学圆柱电池集中供货特斯拉, 退出电动工具市场, 因此 20 年三星、天鹏、亿纬等主要圆柱供应商订单需求好于预期, 预计 20 年亿纬全球市占率上升至 10% 以上。且二轮车市场需求增速较快, 公司目前圆柱产能 3.5Gwh, 整体供不应求, 计划 21

年产能扩至 7gwh。

图 20: 亿纬锂能消费类锂离子电池业务发展历程



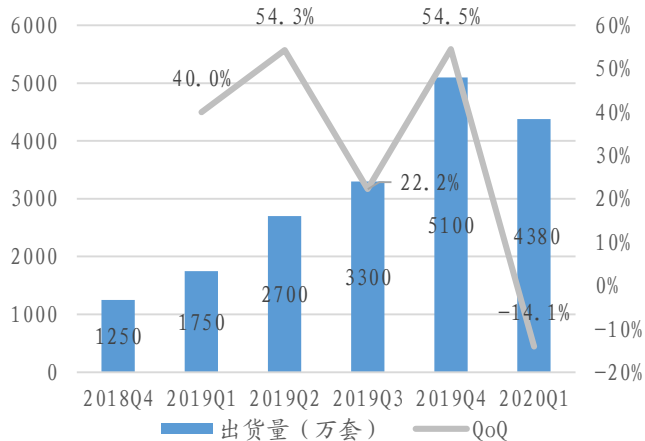
数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

3.2. TWS: 专利壁垒高筑, 未来 2-3 年订单可持续

3.2.1. TWS 市场格局和空间: 各品牌全面推进, 国际客户占领高端市场

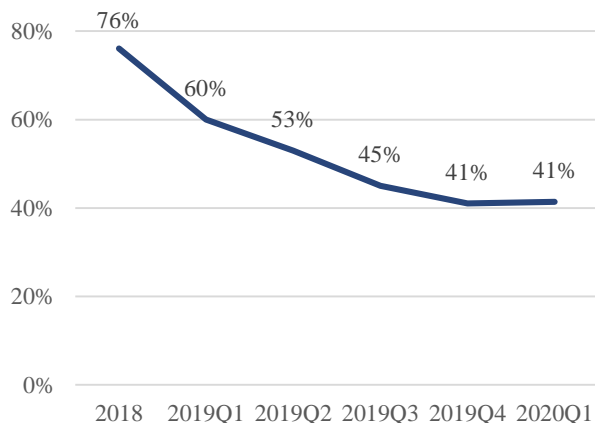
AirPods 引爆 TWS 市场。2019 年, 由苹果 AirPods 领衔的 TWS 耳机热度突然飙升, 仅 2019 年上半年的 TWS 全球出货就几乎与 2018 年全年出货 (4600 万套) 持平。19Q4 全球出货高达 5100 万套, 市场规模高达 66 亿美金, 不断超预期。Counterpoint 预计 TWS 耳机在 2020 年产将达到 2.3 亿套, 比 2019 激增 91.6%, 2019~2022 年复合增长率将达 80%。Strategy Analytics 预测, TWS 营收规模到 2024 年将超过 1000 亿美元。

图 21: TWS 全球出货 (万套)



数据来源: Counterpoint, Canalis, 东吴证券研究所

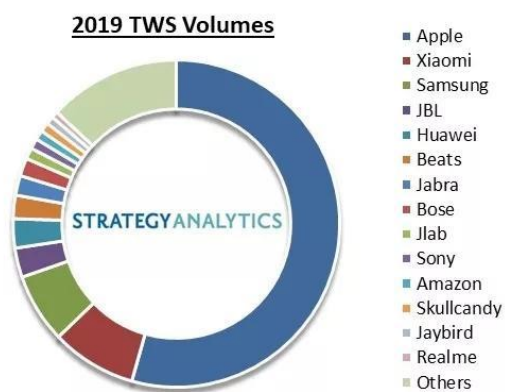
图 22: AirPods 全球市场份额 (出货量占比)



数据来源: Counterpoint, Canalis, 东吴证券研究所

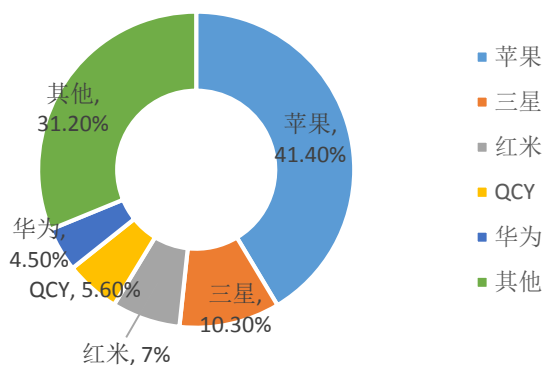
TWS 市场格局：苹果一家独大，三星小米各显神通。根据 strategy analytics 数据，2019 年苹果 AirPods 出货量近 6000 万部，占据了 TWS 市场过半的出货量和 71% 的营收，小米和三星分别以不到 10% 的份额排名出货量第二和第三。但就像 iPhone 推开了智能手机的大门之后，安卓手机厂商随之崛起一样，AirPods 引爆市场后，其他手机厂商以及索尼等专业音响设备厂商也纷纷进场。尽管目前苹果仍在 TWS 市场占有绝对的市场份额，但根据 Counterpoint 数据，2019Q4 苹果的出货量已从年初的 76% 下降至 41%，销售额占比也下滑至 62%，2020Q1 苹果出货量占比与上一季度持平，但同比下滑较大。

图 23：2019 年 TWS 全球销量格局



数据来源：StrategyAnalytics，东吴证券研究所

图 24：2020Q1 TWS 全球出货量格局

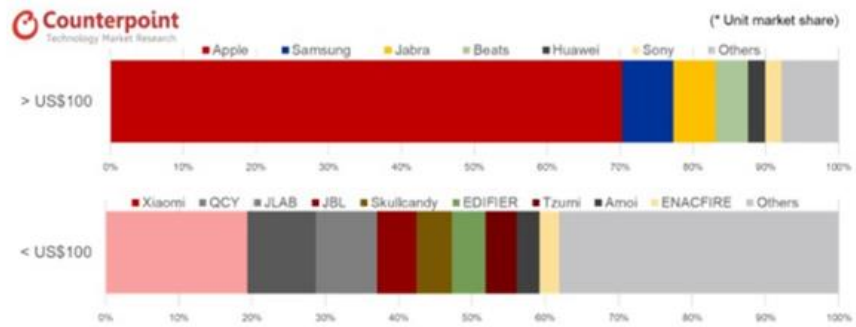


数据来源：Counterpoint，Canalys，东吴证券研究所

从价位分布上来看，国际客户占领高端市场，小米、QCY 从低端市场打入。2019 年第四季度，高端市场（100 美元以上）占了整体销售额的 85% 以上，其中苹果一家独占了高端市场 70% 的销售额，排名第二的三星仅占 7% 左右的份额，且除了华为以外，前五制造商均为国际厂商；低端市场（100 美元以下）相对分散很多，排名第一的小米销售额占比近 20%，前五厂家份额之和尚未过半。

图 25：2019Q4 不同价位市场 TWS 销售格局

Exhibit 2: True Wireless Hearables Brand Share by Price Band – 4Q19



数据来源：Counterpoint，东吴证券研究所

3.2.2. 亿纬金豆电池突破专利封锁，进入国际大客户供应链

金豆电池横空出世，各项参数赶超国际龙头 VARTA。2019 年 9 月 6 日，亿纬锂能发布新品金豆电池信息，各项参数与德国电池企业 VARTA 的 CP1254 A3 号电池近乎完全一致，甚至在快充、循环寿命等方面显著强于后者（CP1254 在标准充电 500 次后，电池容量剩余 80%，而金豆电池快充 2000 次后，电池容量还剩余 80% 以上）。

突破专利封锁，亿纬锂能成功切入三星供应链。VARTA 是目前苹果、三星、索尼等多家国际大客户的供应商，产能供不应求，急需寻找二供。VARTA 的豆式电池采用的是卷绕技术，并且对其做了大量的专利布局，目前突破其专利封锁的电池厂家非常有限。VDL 采用的是叠片技术，但是目前的质量密度要显著低于 EVE 和 VARTA。由于 TWS 市场需求增速迅猛，加之 VARTA 产能不足，加速亿纬锂能的成功，金豆电池成功切入三星供应链，目前供不应求。另苹果验厂因疫情推迟，亿纬有望进一步配套海外和国内龙头。

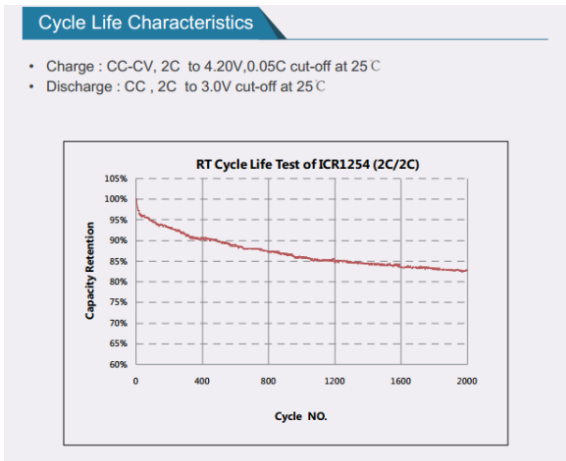
表 10: 主流 TWS 电池参数对比

	电压	电池容量 (mAh)	电池容量 (Wh)	质量密度 (Wh/kg)	充电时间 (快充/min)	循环次数	自重 (g)	直径 (mm)	高 (mm)	客户	明星产品
EVE											
ICR1254 V1.0	3.7	55	0.204	113	180	300 (>90%)	1.8	12	5.4		
ICR1254 V2.0 (金豆)	3.7	60	0.222	123	90	1200 (>85%)	1.8	12	5.4	三星	Galaxy buds
VARTA											
CP1254 A3	3.7	63	0.2	125	100	500 (>80%)	1.6	12	5.4	三星、索尼	Galaxy buds
CP1154 A3HOC	3.7		0.16					11	5.4	苹果	Airpods pro
VDL 重庆紫建											
LIR ZJ1254C	3.7	55	0.204	82	30		2.5	12	5.4	华为，小米等	Huawei FreeBuds

数据来源：Counterpoint，东吴证券研究所

图 26: 金豆电池循环寿命

图 27: VARTA 不断调整 TWS 电池产能规划



数据来源：公司官网，东吴证券研究所

公告日期	产能规划
2019.6.5	80m (2020), 100m (2021)
2019.9.3	150m (2022)
2020.1.16	100m (2020年中), 200m (2021年底)

数据来源：公司官网，东吴证券研究所

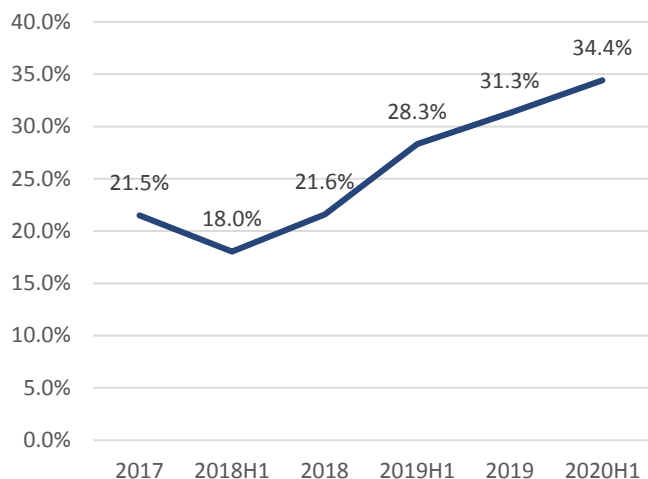
VARTA 产能有限，EVE 有望进一步抢占高端市场份额。2019 年 6 月以来，由于市场需求不断超预期，作为苹果、三星、索尼等高端客户的核心供应商，VARTA 曾多次调整增加纽扣电池的规划产能，预计 2021 年中产能达到 2 亿只，2021 年底达到 3 亿只。根据 Counterpoint 预测，TWS 耳机在 2020 年产将达到 2.3 亿套，比 2019 激增 91.6%，其中苹果将达 1 亿套。VARTA 的产能无法满足市场需求，纽扣电池市场还有很大的空间。

3.2.3. TWS 电池高毛利，盈利空间大

从 VARTA 报表看，TWS 盈利能力高。VARTA 的业务主要分为微电池和储能两块，其中微电池占了 80% 以上的销售额。2019 年以前，微电池业务的主要市场是在医疗领域，尤其是助听器。2019 年 TWS 市场突然火爆，上半年，VARTA 的 EBITDA/营收突然激增至 28%，而此前，公司的 EBITDA% 始终维持在 20% 左右，主要是由于 TWS 电池的放量。2019 年全年，公司微电池业务板块营业收入仅同比上涨 38%，而 EBITDA 同比增速近 100%，营业利润率大幅提升。

图 28: VARTA 公司微电池业务 EBITDA/营收

表 11: 亿纬锂能与 VARTA 人工成本对比 (2019 年)



数据来源：VARTA 财报，东吴证券研究所

	VARTA (千欧)	VARTA (千元)	EVE (千元)
总人数	2834	2834	9,104
人工费用	114406	910671.76	946,048
平均人工	40.4	321.3	103.9

数据来源：公司财报，VARTA 财报，东吴证券研究所

表 11: VARTA 公司微电池业务 EBITDA/营收的变化

Microbatteries	2020Q1	2019Q1	YoY	2019	2018	YoY
Revenue (IN K€)	118,743	67,742	75.3%	301,500	218,900	37.7%
Adjusted EBITDA (IN K€)	40,767	16,236	151.1%	94,400	47,300	99.6%
Adjusted EBITDA Margin	34.30%	24.00%	48.10%	31.30%	21.60%	57.02%

数据来源：VARTA 财报，东吴证券研究所

亿纬锂能人工成本远低于 VARTA，毛利率预计更高。2019 年 VARTA 的人员平均薪酬高达 4 万欧元，而亿纬锂能仅为十万元人民币出头，按汇率换算后，亿纬锂能员工的平均薪酬仅为 VARTA 的三分之一不到。我们预计亿纬锂能 TWS 电池的毛利率在 60-70%。

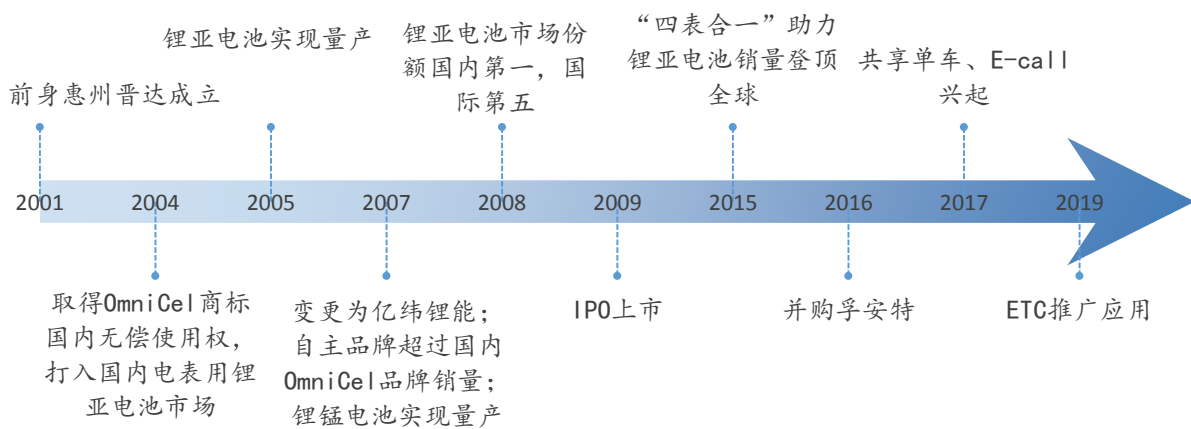
专利壁垒高，行业产能有限，预计毛利率 2-3 年内维持高位。而 TWS 用的电池之所以能保持较高毛利的原因，一方面是高端客户产品定价较高，对成本敏感度较低；另一方面是该行业专利壁垒较高，供应商整体产能有限。VARTA 和亿纬锂能在卷绕技术的专利布局非常广泛，预计未来 2-3 年不会有太多新的竞争者出现。因此我们判断金豆电池毛利率 2-3 年内维持 60% 以上的水平。

4. 锂原电池：智能电表新一轮更新周期已至，万物互联开辟长期稳定增长

4.1. 借国外品牌起家，4 年站稳行业龙头

发展历程：借国外品牌起家，4 年站稳行业龙头。 锂原电池是公司的传统业务，锂亚电池是主要产品之一。早期公司在开拓锂亚电池市场时，由于国内电力系统对锂亚电池品质要求极其严格，很多省份电力公司只认同进口品牌电池，于是公司与美国电池企业 Energy One 签订了商标使用协议，取得 OmniCel 商标国内无偿使用权，并采用该商标成功打入国内电表用锂亚电池市场。此后公司逐步推进自主品牌建设。2007 年公司自主品牌 EVE 超过国内使用 OmniCel 品牌的产品销量，2008 年锂亚电池市场份额国内第一、国际第五。此后公司一直维持国内绝对龙头地位。

图 29：公司锂原电池业务发展历程

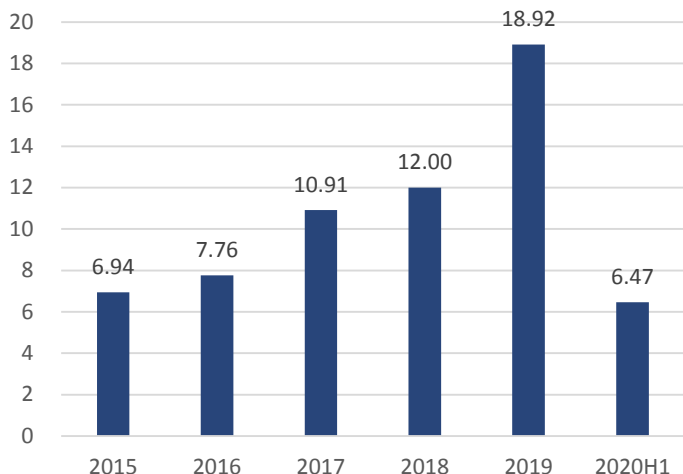


数据来源：公司官网，高工锂电，东吴证券研究所

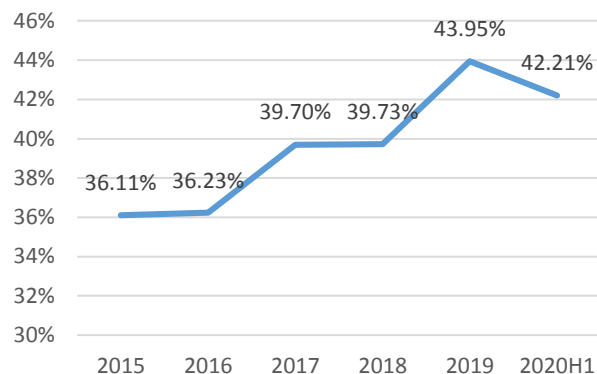
锂原电池毛利率高达 40%，ETC 助力 19 年营收新突破。 锂原电池作为公司的基础业务，2015-2018 年复合增长率达 20%，2019 年由于 ETC 的国家政策推广应用，营收实现大幅增长。毛利率也维持稳定增长，2020 年上半年维持 42%，预计未来可以稳定在 40% 以上。

图 30：2015-2020H1 年锂原电池营业收入（亿元）

图 31：2015-2020H1 年锂原电池毛利率



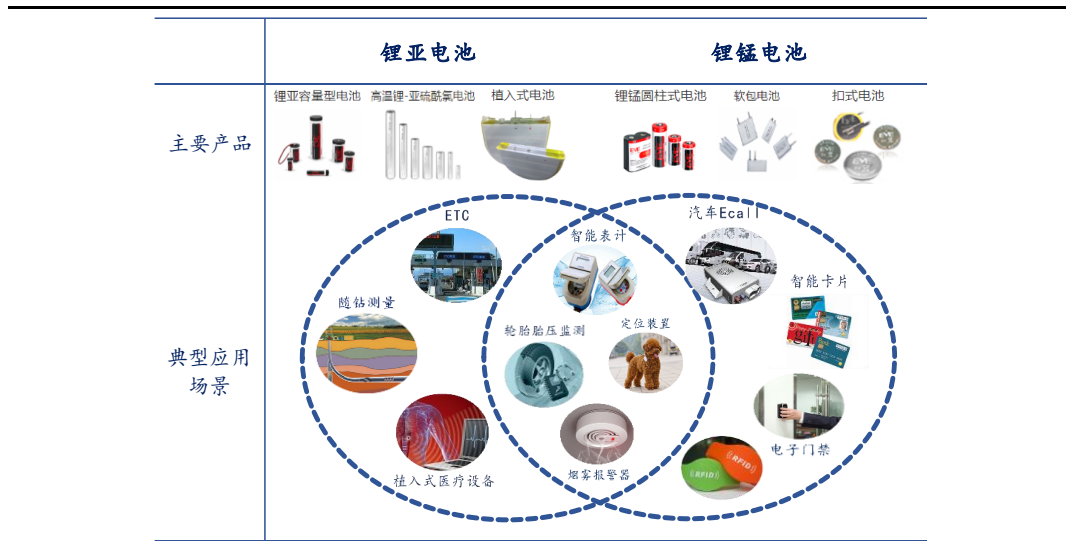
数据来源：公司公告，东吴证券研究所



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

公司的锂原电池产品主要是锂亚电池、锂锰电池、SPC 电容器，应用于各种智能表计（电表、水表、燃气表、热量表等）、智能交通（ETC）、智能安防等领域。2019 年 ETC 的迅速普及以及智能电表的更新给公司的锂原电池业务带来了大幅的增长。但目前 ETC 累计用户已经突破了 2 亿，平均使用率也超过了 70%，因此即使考虑到新车的需求，20 年的 ETC 需求也必将有所下滑。而智能电表新一轮更新周期才刚开始，20 年预计需求会继续扩张，因此 20-21 年智能电表将带动锂原电池新的增长点。

图 32：公司目前锂原电池主要产品介绍

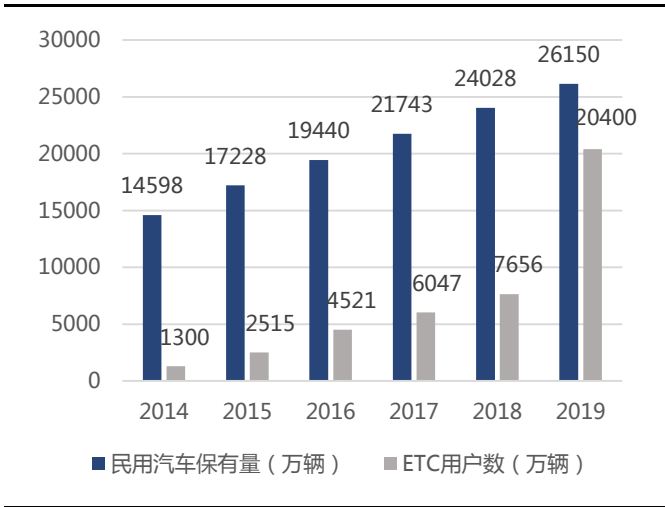


数据来源：公司官网，东吴证券研究所

4.2. ETC: 短期爆发完成，未来需求呈稳定替换

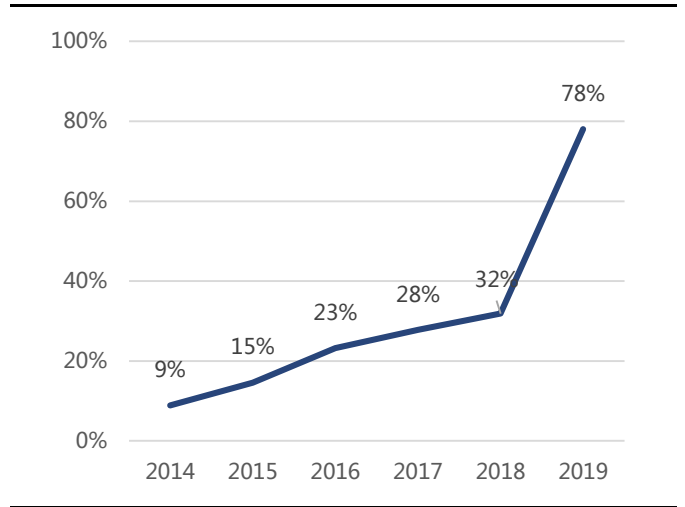
ETC 目前安装率 78%，未来需求=设备更新+新车安装。2019 年 5 月，《加快推进高速公路电子不停车快捷收费应用服务实施方案》出台，目标是年底 ETC 用户达 1.8 亿，并规定新申请批准的车型应在选装配置中增加 ETC 车载装置。根据中国公路网数据，2019 年底国内 ETC 用户达 2.04 亿，安装率高达 78%。至此，我国 ETC 的普及目标已基本完成。此后，ETC 需求主要由设备更新（假设更新周期为 3-5 年）和相对较少的新车增量决定。我们预计 2020 年 ETC 总需求 3745 万套，按公司 70%市占率计算，ETC 业务 2020 年营收 2.6 亿元。

图 33: 2014-2019 国内 ETC 用户数量



数据来源：中国公路网，东吴证券研究所

图 34: 2014-2019 国内 ETC 安装率



数据来源：中国公路网，东吴证券研究所

表 12: ETC 营收预测

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020E	2021E	2022E
民用汽车保有量 (万辆)	14598	17228	19440	21743	24028	26150	28150	30550	32950
ETC用户数 (万辆)	1300	2515	4521	6047	7656	20400	22520	25051	27348.5
ETC使用率	9%	15%	23%	28%	32%	78%	80%	82%	83%
ETC增量 (万套)	700	1215	2006	1526	1609	12744	2120	2531	2297.5
ETC存量替换 (万套)						1298	1625	1695	4925
ETC总需求 (万套)						14042	3745	4226	7222
公司市占率						70%	70%	70%	70%
公司销量 (万件)						9829	2621	2958	5055
电池平均单价 (元)						11	10	10	10
ETC收入 (亿元)						10.81	2.62	2.96	5.06

数据来源：中国公路网，东吴证券研究所测算

4.3. 智能电表：旧表更换周期来临，泛在物联网开辟新增量

新一轮智能电表更换周期来临，弥补 ETC 需求下降。2009 年，国家电网出台智能电网规划，同年开启智能电表集中招标采购，2014、2015 年达到采购高峰。智能电表的更

换周期为 8-10 年，因此 2018 年起，我国的智能电表更换周期已经来临，国网招标数据也印证了这点。2018 年国网智能电表采购量上涨 43%，2019 年继续上涨 37%，高达 7391 万台，预计 2020 年至少 8000 万台。公司作为智能电表用电池领域的绝对龙头，市占率以 70% 计，则明年需求至少 5600 万只，可以一定程度上缓解 ETC 需求下降带来的影响。

图 35: 国家电网智能电表年招标量



数据来源：公司官网，东吴证券研究所

“双芯”电表落地在即，泛在物联网提升单表价值量。2016 年，国家电网发布了《基于 IR46 理念的“双芯”智能电表设计方案》，2019 年泛在物联网建设快速发展，对“双芯”智能电表提出了泛在连接、与用户进行高级互动功能的新要求。预计在 2020 年，国家电网有望出台新一代智能电表技术规范，助力泛在物联网感知层加速建设。根据国家电网建设规划，2021 年将初步建成泛在电力物联网，2024 年将全面完成建设；2025 年接入终端设备将超过 10 亿只，2030 年将超过 20 亿只。“双芯”智能电表作为感知层的核心设备与主要构成之一，未来五到十年内必将有一个较大的增长，叠加旧表更换周期，未来可期。

图 36: 泛在物联网总体架构 (部分)



数据来源：《泛在电力物联网白皮书 2019》，东吴证券研究所

表 13: “双芯电表”与现行电表的部分区别

	现行电表	“双芯”电表
构造	单芯	双芯（计量+管理）
计量	计量与计费无差别	计费属于管理芯，与计量分开；对电费定价采用柔性电价，数据存储采用数据追溯
管理	不可升级，功能单一	可远程升级；支持实施异常诊断，支持USB高速数据导出，可扩展TCP/IP协议等

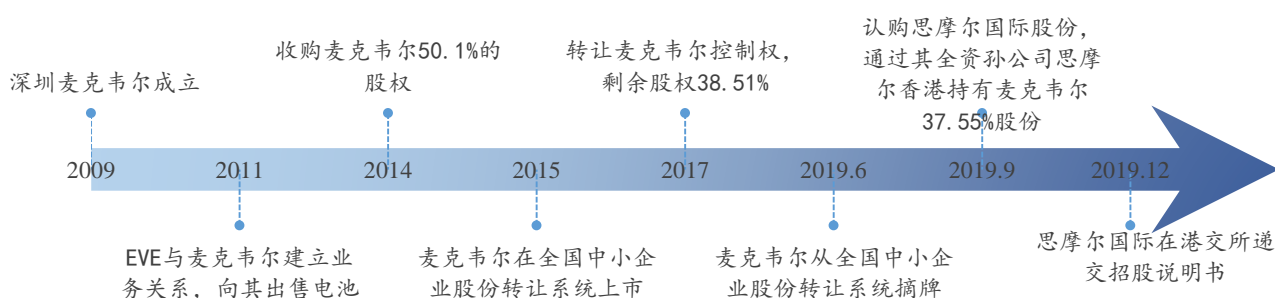
数据来源：中国产业信息网，东吴证券研究所

5. 思摩尔：全球电子烟龙头，长期坚定持有

5.1. 亿纬锂能投资麦克韦尔始末

从供应商到控股股东，坚定看好，长期持有。麦克韦尔成立于 2009 年，主营业务为研发制造电子雾化设备，当时采取的业务模式为 ODM/OEM。2011 年，亿纬锂能与麦克韦尔建立业务关系，向其提供电子烟用锂离子电池。同年，亿纬锂能在电子烟电池行业市场占率达到 10%。2014 年，为了寻求协同效益，亿纬锂能以 4.4 亿人民币的代价收购深圳麦克韦尔 50.1% 股份。2015 年，麦克韦尔在新三板上市，同年，麦克韦尔推出自有品牌 APV——Vapresso。2017 年，亿纬锂能为了支持麦克韦尔独立 IPO，将其控股权转让给原控股股东。截至 20 年 8 月，公司持股 32.62%，坚定看好电子烟赛道，将长期持有。

图 37: 亿纬锂能投资麦克韦尔始末



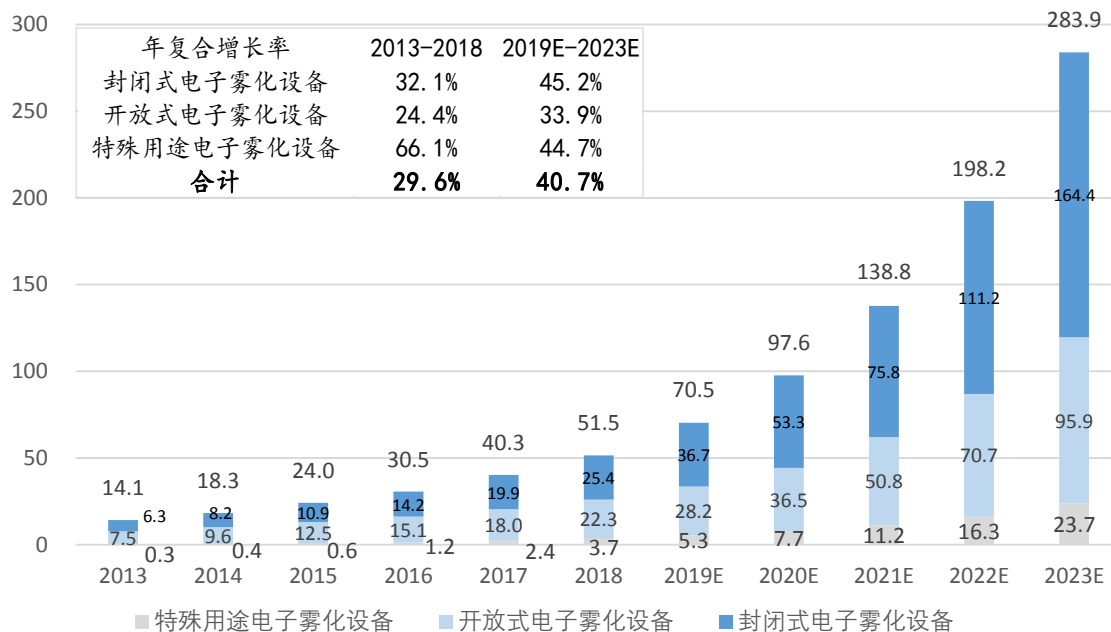
数据来源：思摩尔国际招股说明书，亿纬锂能公告，东吴证券研究所

5.2. 行业情况：成长空间广阔，中美潜力可观

电子烟市场规模快速增长，成长空间广阔。受益于消费者认可、知名度提升和持续创新，全球电子烟市场规模由 2014 年的 183 亿美元增至 2019 年的 705 亿美元，年复合增长率高达 30%，且预期以 40% 的年复合增长率增至 2023 年的 2839 亿美元，电子烟将

逐渐成为烟草公司的竞争焦点和营收增长点。两类电子烟中，封闭式电子雾化设备占主导。电子烟市场强劲增长的同时，封闭式电子雾化设备占电子烟市场规模比也逐步提升，由2014年占市场规模的47.6%提升到2019年的59.4%，占据主导地位。

图 38: 按收益划分的全球电子雾化设备市场规模 (十亿美元)



数据来源: 思摩尔国际招股说明书, 东吴证券研究所

美国监管政策逐渐完善, 集中度有望加强。美国对电子烟的需求相较于其他国家更加强烈, 电子烟市场发展的也相对完善, 2019年, 美国电子烟市场规模约为207亿, 远高于欧盟的73亿和中国的27亿。20年开始美国调味电子烟和封闭式电子烟受到政策限制, 开放式电子烟不受禁令影响, 发展向好。通过PMTA审核的企业将获得长足发展, 而PMTA耗资巨大, 流程繁复, 中小企业很难通过。截至2019年底, 只有IQOS和一家瑞典公司通过了PMTA。政策监管下中小企业很有可能被迫退出赛道, 行业龙头有望提升集中度。

中国销售高速增长, 静待政策信号清晰。目前国家并未限制电子烟生产与线下售卖, 但未来政策形势仍不明确。但我国约有3.2亿烟民, 约占全球烟民的1/3, 且目前电子烟渗透率极低, 未来空间可观。

图 39: 各国主要电子烟相关政策汇总

国家	时间	政策	具体内容
美国	2020年1月	FDA禁售调味型电子烟	为防止青少年使用和沉迷于任何烟草产品，未经授权的味道香精盒装电子烟（烟草或薄荷醇除外）的公司需在30天内停止生产和销售，否则可能会面临FDA执法行动。针对电子烟商店出售的开放式电子烟产品不受影响。
	2020年4月22日	PMTA烟草预上市申请	2007年2月15日后，任何新型烟草产品的合法上市都需要经过美国FDA审批，该机构需要全方位考量这款产品是否有利于公共健康。目前向FDA提交PMTA的截止日期为2020年5月12日，受新冠疫情影响推迟至2020年9月9日。
欧盟	2014年4月3日	欧盟烟草指令 TPD (2014/40/EC)	在五个方面对所有类型的电子雾化设备、加热不燃烧设备及其相应组件进行规范：制造商分销商提供的资料、广告及促销、安全问题及警告、产品展示和有关可疑风险的临时措施。
中国	2018年8月28日	《关于禁止向未成年人出售电子烟的通告》	我国市场主体不得向未成年人销售电子烟，同时建议电商平台应对含有“学生”“未成年人”等字样的电子烟产品下架，对相关店铺（销售者）进行扣分或关店处理。
	2019年11月11日	《关于进一步保护未成年人免受电子烟侵害的通告》	全面叫停电子烟网上销售和广告宣传。《通告》要求各类市场主体不得向未成年人销售电子烟；敦促电子烟生产、销售企业或个人及时关闭电子烟互联网销售网站或客户端，电商平台及时关闭电子烟店铺并将电子烟产品及及时下架，电子烟生产、销售企业或个人撤回通过互联网发布的电子烟广告。

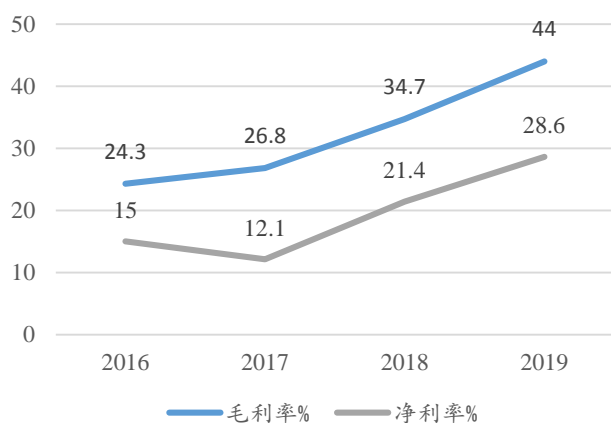
数据来源：招股说明书，东吴证券研究所

5.3. 16-19 年贡献利润复合增速 175%，行业未来 5 年复合增速 40%

2016-2019 营收复合增长率高达 132%，净利润复合增速 175%。从 2016 年转变业务结构后，麦克韦尔的营收实现了连续两年每年翻倍增长的态势，超越了整个电子雾化设备市场的增速，这主要得益于 1) FEELM 雾化芯给 ODM 业务打入一针强心剂，叠加市场本身的成长，使 ODM 业务维持高速增长；2) 自有品牌 APV 高速增长。总体来说，这都得益于公司研发实力的增强。

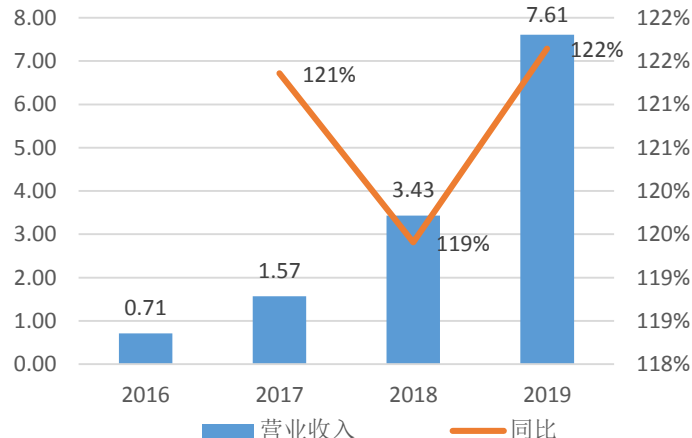
公司 2019 年毛利率高达 44%，同比增长 9.3pct；净利率高达 28.6%，同比增长 7.2pct。业务拆分来看，自有品牌 APV 毛利率始终稳定在 35%左右，ODM 业务利润率逐年增长。近年来小烟（封闭式电子烟）盛行，并且公司自主研发的主要应用于小烟的雾化芯 FEELM 大获成功导致的。

图 40: 麦克韦尔利润率



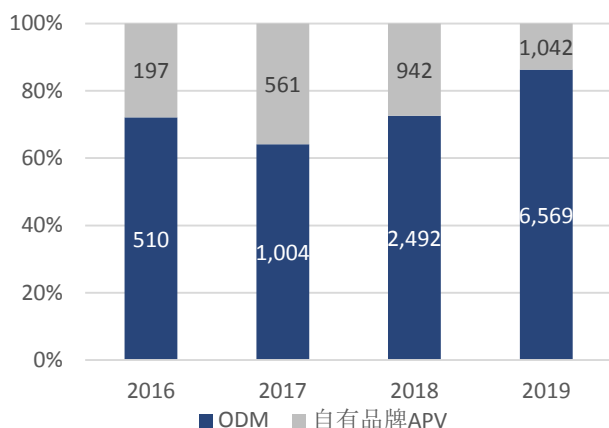
数据来源：思摩尔国际招股书，东吴证券研究所

图 41: 麦克韦尔营业收入（亿元）



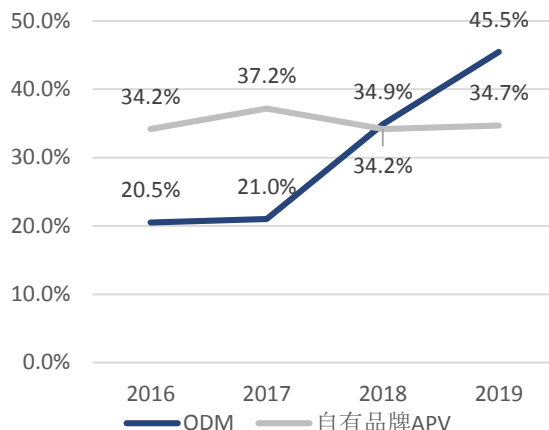
数据来源：思摩尔国际招股书，东吴证券研究所

图 42: ODM 与自有品牌 APV 营收占比 (百万元)



数据来源: 思摩尔国际招股书, 东吴证券研究所

图 43: ODM 与自有品牌 APV 毛利率



数据来源: 思摩尔国际招股书, 东吴证券研究所

从代工到创建自有品牌 APV, 麦克韦尔双管齐下的巨头之路。深圳麦克韦尔 2015 年以前主营业务为电子烟、大烟、套烟、开放式电子雾化设备 APV (Advanced Personal Vaporizer) 和雾化器, 业务模式为 ODM/OEM。2015 年下半年, 在 ODM 市场处于领先地位的情况下, 麦克韦尔开始布局自主品牌 APV。同时, 调整业务结构, 逐渐剥离套烟和大烟产品, 专注做 ODM/OEM 的封闭式电子雾化设备、电子雾化组件, 以及自主品牌的开放式电子雾化设备 (APV)。

两种业务模式: ODM+自有品牌; 三大业务分支: 封闭式电子雾化设备+加热不燃烧产品的封闭式电子雾化器+开放式电子雾化设备 APV。2018 年以前, ODM/OEM 业务主要针对封闭式电子雾化设备, 自有品牌业务是开放式电子雾化设备 APV。公司代工的品牌覆盖面广泛, 有国外的 VUSE、NJOY, 也有国内市占率高达 40% 的悦刻 RELX。2019 年, 公司开始在加热不燃烧设备市场发力 (ODM), 首次为日本烟草生产制造加热不燃烧电子烟 Ploom S 的雾化器, 推出加热不燃烧技术平台 METEX。

FEELM 雾化芯斩获国际烟草大奖, 出货量突破 1 亿只。公司研发的雾化芯品牌主要有 CCELL、FEELM, 前者主要用于自有品牌 APV, 还可用于 CBD 雾化器; 后者主要用于封闭式电子雾化设备 (包括 ODM), 为配套消耗品。2016 年, 公司将首批陶瓷加热技术引进市场, 2018 年该技术被冠以 FEELM 品牌, 并获得金叶奖, 为国内唯一获此奖项的中国科技品牌。2019 年 4 月, FEELM 出货量突破 1 亿只, VUSE、NJOY、RELX 均使用 FEELM 雾化芯。

图 44: 麦克韦尔业务介绍

	ODM/OEM	自有品牌
产品	封闭式电子雾化设备、电子雾化组件（加热不燃烧封闭电子雾化器）	开放式电子雾化设备APV
特点	不可自行注入烟油，较为安全	消费者可自行注入电子雾化液，较为灵活
客户类型	烟草公司、独立电子雾化公司	零售客户
客户	日本烟草、美国烟草、Reynolds Asia-Pacific、RELX及NJOY等	Jupiter research LLC等
品牌	国外：Vuse、NJOY、Ploom、LOGIC等，国内：RELX、moti、VANGO等	Vapresso, Renova, Revenant Vape等自有品牌

数据来源：思摩尔国际招股说明书，东吴证券研究所

图 45：封闭式电子雾化器结构图



数据来源：思摩尔国际招股书，东吴证券研究所

图 46：开放式电子雾化器结构图



数据来源：思摩尔国际招股书，东吴证券研究所

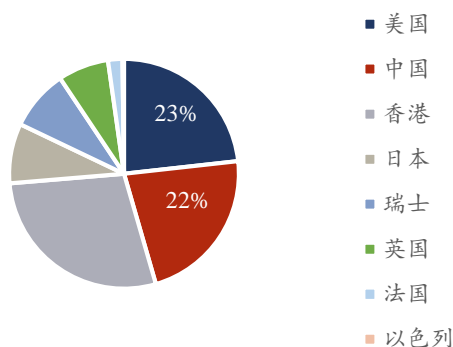
产品远销海外，是龙头非巨头，成长空间大。2019年，麦克韦尔以16.5%的市场份额登顶全球电子雾化设备市场，与第二差距有限。总体来说，电子雾化设备制造行业的集中度相对较低，还有较大的提升空间。18年由于市场原因，公司的产品远销海外，中国大陆的份额只有12%。美国作为电子烟消费群体比较集中的国家，占据了麦克韦尔40%的销售额。19年中国份额提升10个百分点至22%，美国下降至23%。另外，电子雾化器行业发展迅速，按照弗若斯特沙利文的预测，2020年全球电子雾化设备市场将有近千亿美元的市场，其中美国市场仍将贡献过半的销售额。

图 47：电子雾化设备制造商竞争格局（百万美元）

图 48：麦克韦尔 2019 年地区销售份额

	公司	2019	市场份额%
1	本集团	1103.2	16.5
2	公司A	437.6	6.5
3	公司B	196.6	2.9
4	公司C	172.2	2.6
5	公司D	136.2	2
	前五大厂商	2,045.8	30.5

数据来源：思摩尔国际招股说明书，东吴证券研究所



数据来源：思摩尔国际招股说明书，东吴证券研究所

6. 盈利预测与投资建议

6.1. 分业务盈利预测

锂原电池业务：这是公司的基础业务，毛利较高。未来三年由于智能电表更新周期来临与 TPMS 强制安装，预计能维持 20%左右的增速，对应 2020-22 年营收规模为 18.9/22.7/27.7 亿元。另一方面，由于公司是锂原电池国内市场的绝对龙头，成本控制和议价能力稳定，我们预计公司未来三年的毛利率可以稳定在 40%左右。

动力电池业务：公司未来几年的主要增长点所在。**三元方面**，由于 2019 年底公司开始给戴姆勒大量供货，下半年给现代起亚的电池也开始量产。结合已公布的长期订单，我们预计 2020-2022 公司三元动力电池板块的营收规模分别为 14.0/44.1/56.7 亿元，同比增长 996%/215%/29%。**铁锂方面**，由于铁锂复苏和储能市场起量，我们预计该板块 2020-2022 营收规模为 18.3/34.75/46.21 亿元，增速分别为 14%/90%/33%。

消费锂离子电池业务：小型消费电池方面，由于 TWS 市场爆发，我们预计 2020-2022 该板块营收分别为 11.0/18.3/23.5 亿元，增速为 -17%/66%/28%。三元圆柱电池方面，由于转型消费后与 TTI、百得等国际大客户形成了稳定供应关系，且 21 年产能翻番，出货高增，我们预计 2020-2022 营收规模分别为 18.8/35.7/40.7 亿元。

麦克韦尔投资收益：由于出口美国的口味烟相关业务占公司收入比重 10%+，禁售口味烟对公司影响有限，我们预计 2020-2022 公司对应的投资收益为 8.1/15.7/20.4 亿元。

表 14: 亿纬锂能主营业务收入预测

	2018 年	2019 年	2020E	2021E	2022E
1. 锂原电池					
锂原电池营收 (百万)	1,200	1,892	1,892	2,270	2,770
-收入增速	10%	58%	0%	20%	22%
毛利率	39.7%	44.0%	43.0%	43.0%	43.0%
毛利 (百万)	477	832	814	976	1,191
2. 锂离子电池					
2.1 动力电池					
动力-三元营收 (百万)	40	128	1,400	4,410	5,670
-增速	-93.0%	219.5%	995.5%	215.0%	28.6%
毛利率	10.0%	15.0%	20.0%	22.0%	22.0%
动力-磷酸铁锂(包含储能)	1,280	1,609	1,829	3,475	4,621
-增速	306.3%	25.7%	13.6%	90.0%	33.0%
毛利率	18.0%	21.0%	20.0%	21.0%	21.0%
2.2 消费电池					
消费类电池-合计营收 (百万)	1,831	2,783	2,979	5,402	6,423
毛利率	17%	26%	27%	27%	28%
毛利 (百万)	309	717	794	1,480	1,783
3. 电子烟					
麦克韦尔收入	3,434	7,500	9,500	12,825	17,314
麦克韦尔净利润 (百万)	785	2,185	2,486	4,816	6,260
电子烟少数股东权益	38.51%	37.55%	32.62%	32.62%	32.62%
贡献投资收益 (百万)	302	821	811	1,571	2,042
合计					
营业收入	4,351	6,412	8,100	15,557	19,484
增速	49.8%	47.4%	26.3%	92.1%	25.2%

数据来源: Wind, 东吴证券研究所

6.2. 估值比较与建议

考虑到公司为锂原电池行业龙头,深耕锂电池行业近二十年,技术储备充足,领导人战略眼光精准,多次踩中市场热点,善于合作,动力电池也成功获得戴姆勒、现代起亚等国际大客户多年订单。

我们预计公司 2020-2022 年归母净利 17.1/31.8/42.7 亿,同比增长 12%/86%/34%,对应 PE 为 72x/39x/29x,给予 2021 年 50 倍 PE,目标价 84 元,维持“买入”评级。

图 49: 可比公司估值情况 (11 月 20 日收盘价)

公司简称	股价	市值	EPS			PB		
			2019A	2020E	2021E	2019A	2020E	2021E
宁德时代	252.08	5,872	1.96	2.17	3.26	128.6	116.2	77.3
欣旺达	28.13	443	0.48	0.48	0.78	58.8	58.6	36.1
鹏辉能源	19.91	84	0.60	0.75	1.10	33.2	26.5	18.1
平均						73.5	67.1	43.8
亿纬锂能	65.4	1,235	0.81	0.91	1.69	81.2	72.2	38.8

数据来源: Wind, 东吴证券研究所 (鹏辉能源盈利预测为一致预期)

6.3. 风险提示

1) **新能源汽车政策支持力度下降, 行业增长放缓动力电池市场需求不达预期。** 各国产业政策对动力电池市场的发展有重大影响, 从而影响公司产品销售及营收。如果相关政策发生重大不利变化, 将对公司的销售规模和盈利能力产生重大不利影响。

2) **电子烟政策出现重大不利, 市场需求不达预期。** 电子烟处于政策敏感的烟草行业, 如果继续受到不利的政策冲击, 市场规模将受不利影响。公司作为电子烟电池市场的龙头企业, 以及麦克韦尔的大股东, 电子烟的不利政策会使公司的营收和投资收益均受到重大不利影响。

3) **部分产品价格或持续下降, 对公司毛利率水平造成冲击。** 近年来新能源汽车市场迅速发展, 市场竞争日趋激烈。动力电池作为新能源汽车核心部件之一, 吸引众多投资者通过产业转型、收购兼并等方式参与市场竞争, 各大厂商产能扩大迅速, 市场竞争十分激烈, 市场平均价格逐年走低, 压缩了公司锂离子电池业务板块的盈利水平。

4) **原材料价格不稳定, 较大波动可能对经营产生影响。** 原材料成本在整体成本中占比较高, 原材料价格波动将直接影响各板块的毛利水平。

亿纬锂能三大财务预测表

资产负债表 (百万元)					利润表 (百万元)				
	2019	2020E	2021E	2022E		2019	2020E	2021E	2022E
流动资产	8,302	10,611	18,469	22,810	营业收入	6,412	8,100	15,557	19,484
现金	2,097	1,620	3,111	3,897	减: 营业成本	4,506	5,847	11,401	14,293
应收账款	2,094	3,213	6,308	7,986	营业税金及附加	47	59	113	141
存货	1,130	2,119	4,178	5,245	营业费用	175	219	404	507
其他流动资产	2,855	3,510	4,629	5,391	管理费用	647	810	1,478	1,754
非流动资产	7,992	9,050	9,960	10,723	财务费用	95	102	71	110
长期股权投资	728	728	728	728	资产减值损失	174	55	85	64
固定资产	4,022	4,421	4,775	5,085	加: 投资净收益	840	811	1,511	1,964
无形资产	425	389	450	407	其他收益	0	0	0	0
其他非流动资产	2,817	3,512	4,007	4,503	营业利润	1,634	1,896	3,517	4,699
资产总计	16,295	19,661	28,429	33,534	加: 营业外净收支	-8	4	9	9
流动负债	6,032	8,124	14,520	16,442	利润总额	1,626	1,900	3,526	4,708
短期借款	1,174	2,778	4,139	3,438	减: 所得税费用	77	163	293	373
应付账款	2,379	3,087	6,020	7,547	少数股东损益	27	26	45	59
其他流动负债	2,479	2,259	4,362	5,457	归属母公司净利润	1,522	1,710	3,184	4,270
非流动负债	2,550	2,550	2,550	2,550	EBITDA	2,051	2,340	3,977	5,245
长期借款	134	134	134	134					
其他非流动负债	2,416	2,416	2,416	2,416	重要财务与估值指标	2019	2020E	2021E	2022E
负债合计	8,583	10,674	17,070	18,993	每股收益 (元)	0.81	0.91	1.69	2.26
少数股东权益	159	185	233	298	每股净资产 (元)	7.79	4.66	5.89	7.54
归属母公司股东权益	7,553	8,801	11,126	14,243	发行在外股份 (百万股)	969	1889	1889	1889
负债和股东权益	16,295	19,661	28,429	33,534	ROIC (%)	25.6%	17.0%	22.7%	26.1%
					ROE (%)	20.1%	19.4%	28.6%	30.0%
					毛利率 (%)	29.7%	27.8%	26.7%	26.6%
现金流量表 (百万元)	2019	2020E	2021E	2022E	销售净利率 (%)	24.2%	21.4%	20.8%	22.2%
经营活动现金流	1,139	-929	790	1,906	资产负债率 (%)	52.7%	57.4%	58.1%	56.0%
投资活动现金流	-2,928	-589	271	842	收入增长率 (%)	47.4%	26.3%	92.1%	25.2%
筹资活动现金流	2,718	1,040	430	-1,963	净利润增长率 (%)	166.7%	12.4%	86.2%	34.1%
现金净增加额	929	-477	1,491	785	P/E	81.17	72.23	38.80	28.93
折旧和摊销	323	342	389	437	P/B	16.36	14.04	11.10	8.67
资本开支	2,614	1,400	1,300	1,200	EV/EBITDA	61	53	31	24
营运资本变动	-169	-2,307	-1,516	-987					

数据来源: 贝格数据, 东吴证券研究所

免责声明

东吴证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准,已具备证券投资咨询业务资格。

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司(以下简称“本公司”)的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下,本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议,本公司不对任何人因使用本报告中的内容所导致的损失负任何责任。在法律许可的情况下,东吴证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易,还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

市场有风险,投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息,本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性,也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更,在不同时期,本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

本报告的版权归本公司所有,未经书面许可,任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发、转载,需征得东吴证券研究所同意,并注明出处为东吴证券研究所,且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

东吴证券投资评级标准:

公司投资评级:

- 买入: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 15% 以上;
- 增持: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 5% 与 15% 之间;
- 中性: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 -5% 与 5% 之间;
- 减持: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 -15% 与 -5% 之间;
- 卖出: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 -15% 以下。

行业投资评级:

- 增持: 预期未来 6 个月内, 行业指数相对强于大盘 5% 以上;
- 中性: 预期未来 6 个月内, 行业指数相对大盘 -5% 与 5%;
- 减持: 预期未来 6 个月内, 行业指数相对弱于大盘 5% 以上。

东吴证券研究所

苏州工业园区星阳街 5 号

邮政编码: 215021

传真: (0512) 62938527

公司网址: <http://www.dwzq.com.cn>

