

## 公司研究

## 新能源汽车业务高速成长

## ——创世纪（300083.SZ）跟踪报告之五

## 要点

**创世纪电车业务步入高速成长通道。**新能源制造厂商采购数控机床设备主要应用于三电系统、转向系统、制动系统等，包括汽车发动机缸体、缸盖、减速箱壳体、齿轮、轴承、活塞；新能源汽车的电池、底盘、外壳、触摸屏、电机、马达等零部件的精密加工。未来，新能源汽车行业将驱动创世纪车床、卧加、龙门高速成长。2021年创世纪在新能源汽车领域销售数控机床约300台，贡献收入约6000万元，收入占比约1%；公司预计2022年该领域出货量约3000台，同比有望实现约十倍增长，贡献收入约6-7亿元，收入占比约10-15%。

**三电系统：创世纪推出三电壳体加工的整体解决方案。**新能源汽车有“电机、电池、电控”三大核心部件，即新能源汽车的“三电系统”。电机由上下端盖和壳体组成，电池成组后也需要壳体保护和金属散热系统，而电控组件也需要壳体来保护，所以新能源汽车的制造需要大量的金属壳体加工。金属壳体的加工是创世纪立加、卧加、数控车床、龙门加工中心的主要应用领域。因此近期创世纪台群品牌专门针对新能源汽车制造领域推出“三电”壳体加工的整体解决方案。

(1) 电机：电机需要加工的部分包括电机端盖、电机内壳、电机外壳、变速器底壳、变速器端盖等。这三类电机组件的生产商部分采购创世纪台群车床、立加、卧加等产品。(2) 电控：由各种集成电路元件构成，因此需要有坚固、高效散热、高防尘防水标准的外壳保护。创世纪中小型卧加 T-H11、T-1200 钻攻机在电控壳体中应用广泛。(3) 电池模组壳体加工主要包括电池托盘加工和电池侧板加工两个部分，公司主要推荐台群 G-M2030L 大型龙门加工中心或 G-M2025L（中大型）、G-M2015L（中型）龙门加工中心的方案。

**转向系统和制动系统：创世纪车床、立加应用空间巨大。**(1) 转向系统：新能源汽车转向机连接器，因其高刚性和高精度的工件特性，在加工时对设备的刚性和精度要求极高，且在加工过程中对刀具的消耗和磨损也较快。创世纪的 L-35H 车床、T-V1265S 立加等设备在转向系统中均有较大的应用空间。(2) 制动系统：新能源汽车的制动系统一般由刹车盘、刹车片、刹车盘固定座和制动卡钳等部件组成。创世纪的台群 T-500B 钻攻机在刹车卡钳加工领域、L-V50 车床和 T-V856S 立加在刹车盘领域均应用广泛。

**盈利预测、估值与评级：**我们维持公司 2022-2024 年净利润预测为 9.29、13.13、17.14 亿元，目前市值对应 PE 为 20x/14x/11x，维持“买入”评级。

**风险提示：**消费电子增速放缓；需求疲软风险；材料成本上涨风险。

## 公司盈利预测与估值简表

指标	2020	2021	2022E	2023E	2024E
营业收入(百万元)	3,475	5,262	7,579	10,215	12,938
营业收入增长率	-36.11%	51.40%	44.04%	34.78%	26.65%
净利润(百万元)	-695	500	929	1,313	1,714
净利润增长率	N/A	N/A	85.76%	41.34%	30.53%
EPS(元)	-0.49	0.33	0.60	0.85	1.11
ROE(归属母公司)(摊薄)	-33.55%	15.95%	23.00%	24.53%	24.25%
P/E	N/A	36	20	14	11
P/B	8.2	5.8	4.6	3.4	2.6

资料来源：Wind，光大证券研究所预测，股价时间为 2022-06-24；股本 2020-2022 年分别为 14.29/15.26/15.43 亿股；

## 买入（维持）

当前价：11.94 元

## 作者

分析师：刘凯

执业证书编号：S0930517100002

021-52523849

kailiu@ebscn.com

## 市场数据

总股本(亿股)	15.43
总市值(亿元)	184.26
一年最低/最高(元)	8.39/16.89
近3月换手率	99.39%

## 股价相对走势



## 收益表现

%	1M	3M	1Y
相对	15.22	-2.34	18.53
绝对	25.55	2.93	2.40

资料来源：Wind

## 相关研报

2022Q1 业绩快速增长，持续加大通用机床市场的布局——创世纪（300083.SZ）系列跟踪报告之四（2022-05-08）

拟增持 6-8 亿元，短期机床在手订单充沛且成立投资公司开启外延战略——创世纪

（300083.SZ）系列跟踪报告之三（2022-03-16）

2021 年业绩大幅扭亏，数控机床核心业务步入高速发展期——创世纪（300083.SZ）系列跟踪报告之二（2022-02-21）

# 目 录

<b>1、创世纪三电系统的解决方案 .....</b>	<b>3</b>
1.1、创世纪推出三电壳体加工的解决方案.....	3
1.2、电机.....	3
1.2.1、电机端盖加工.....	4
1.2.2、电机内、外壳体加工.....	5
1.2.3、电机变速器端盖、底壳加工.....	5
1.3、电池.....	6
1.3.1、电池托盘底板加工.....	6
1.4、电控.....	8
1.4.1、电控壳体加工.....	8
1.4.2、电控上盖加工.....	9
<b>2、创世纪制动系统解决方案 .....</b>	<b>10</b>
2.1、汽车制动系统至关重要.....	10
2.2、刹车盘加工.....	10
2.3、刹车卡钳加工.....	11
<b>3、创世纪转向系统的解决方案 .....</b>	<b>12</b>
<b>4、投资建议.....</b>	<b>14</b>
<b>5、风险分析.....</b>	<b>15</b>

# 1、创世纪三电系统的解决方案

## 1.1、创世纪推出三电壳体加工的解决方案

新能源汽车有“电机、电池、电控”三大核心部件，即新能源汽车的“三电系统”。电机由上下端盖和壳体组成，电池成组后也需要壳体保护和金属散热系统，而电控组件也需要壳体来保护，所以，新能源汽车的制造需要大量的金属壳体加工。

台群精机的产品线已经能够全面覆盖新能源汽车“三电系统”部件全套壳体的加工。金属壳体的加工，正是创世纪台群立加、卧加、数控车床、龙门加工中心的主要应用领域。因此，近期创世纪台群专门针对国内新能源汽车制造领域，推出“三电”壳体加工的整体解决方案。在此方案中，台群 T-V856S 立加、T-V856H 立加、T-V1265S 立加、T-VP955 立加、T-H11 卧加、G-M2015L 龙门、G-M2030L 龙门等数款设备，被应用于新能源汽车零部件壳体的加工之中，助力国内新能源汽车更高效低成本的发展。

图表 1：台群精机适用新能源汽车加工部分产品



资料来源：台群精机微信公众号《台群精机通用机床，全面拥抱新能源汽车制造——电机加工篇》、光大证券研究所整理

## 1.2、电机

电机是一台新能源汽车的动力源，相当于燃油车的发动机，足见电机对于一台新能源汽车的重要程度。因此电机的加工精度要求也相当高。电机需要加工的部分，包括电机端盖、电机内壳、电机外壳、变速器底壳，以及变速器端盖等。

注：1-3 章相关内容来源于台群精机微信公众号《台群精机通用机床，全面拥抱新能源汽车制造》

图表 2：新能源汽车电机



资料来源：台群精机微信公众号《台群精机通用机床，全面拥抱新能源汽车制造——电机加工篇》、光大证券研究所整理

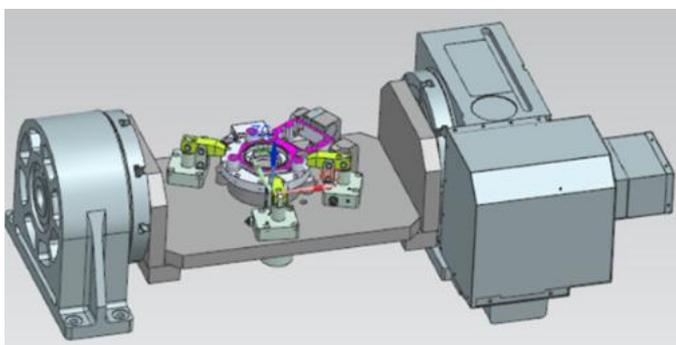
### 1.2.1、电机端盖加工

**电机端盖**，一般由灰口铸铁铸造成型，再进行表面处理。尤其电机端盖与电机壳体相接触的部分，需要非常精密的接触面，更需要非常复杂而精准的中间孔系加工，精度要高达 IT6-IT7 级、表面粗糙度要求 R1.6，圆度 0.008，方能满足要求。

创世纪台群 L-35H 数控车床，最大加工直径可达 350mm，最大加工长度达 500mm，加工精度可达 0.01、镗孔精度可达到 0.008，充分满足大、小口径电机的高精密加工需求。T-V856S+四轴立加，钻孔、攻牙无毛刺、无压伤、无划痕，在实际加工中，不仅能保障轴承室加工与止口同心，而且能将止口圆的跳动控制在 0.01 内，确保电机高精度加工。

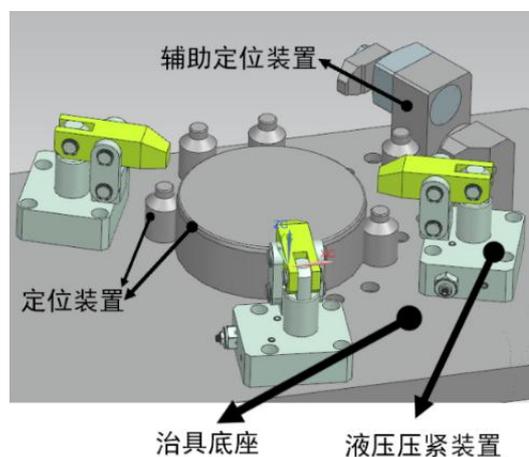
因此，针对电机端盖的加工特点，电机厂商主要使用创世纪台群 L-35H 数控车床车基准面及中间精孔、T-V856S 台群四轴打孔攻牙及铣侧端面的组合来完成高效加工。

图表 3：电机端盖加工



资料来源：台群精机微信公众号《台群精机通用机床，全面拥抱新能源汽车制造——电机加工篇》、光大证券研究所整理

图表 4：电机端盖加工



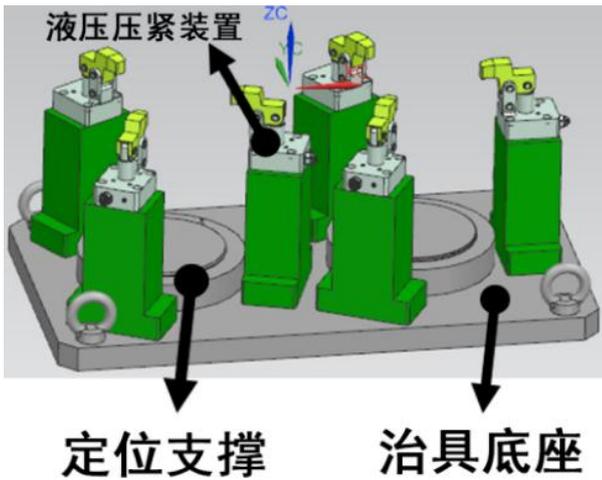
资料来源：台群精机微信公众号《台群精机通用机床，全面拥抱新能源汽车制造——电机加工篇》、光大证券研究所整理

### 1.2.2、电机内、外壳体加工

电机壳体为内空柱体，一般为灰口铸铁铸造成型。壳体与端盖装配同轴度、圆度与壳体两端内外圆同轴度，都要求较高，且端面光洁度要求也较高，以防止冷却液溢出。因此，其精度要达到 IT6-IT7 级、表面粗糙度要求 R1.6，圆度要 0.008，方能保证电机的良好运转。

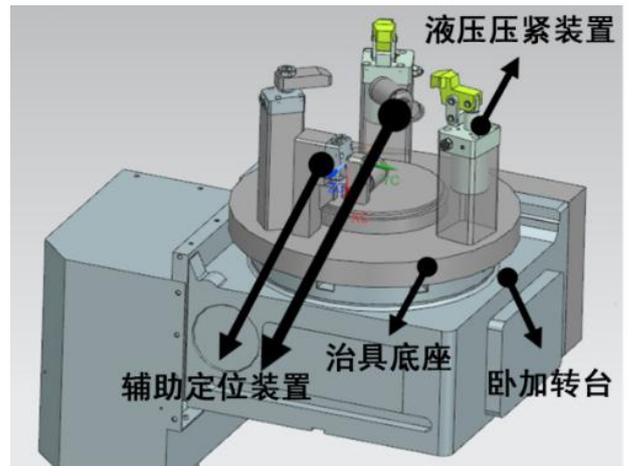
针对电机壳体特点：（1）壳体内部加工，台群推介的整体解决方案采用：L-35H 数控车床车基准面及中间精孔+T-V856S 加工两端孔系+拉床拉内槽的组合方案。（2）壳体外部加工，台群建议采用：L-35H 数控车床车基准面+T-H11 卧加加工侧面的组合方案。

图表 5：电机壳体内部加工



资料来源：台群精机微信公众号《台群精机通用机床，全面拥抱新能源汽车制造——电机加工篇》、光大证券研究所整理

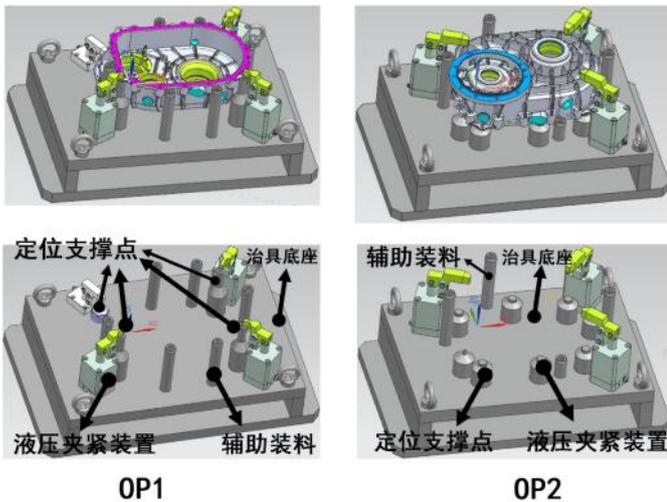
图表 6：电机壳体外部加工



资料来源：台群精机微信公众号《台群精机通用机床，全面拥抱新能源汽车制造——电机加工篇》、光大证券研究所整理

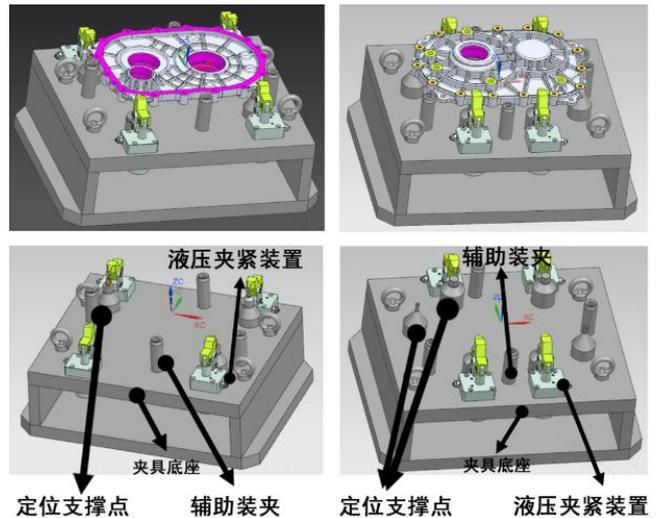
### 1.2.3、电机变速器端盖、底壳加工

图表 7：电机变速器底壳加工夹具示意图



资料来源：台群精机微信公众号《台群精机通用机床，全面拥抱新能源汽车制造——电机加工篇》、光大证券研究所整理

图表 8：电机变速器端盖加工夹具示意图



资料来源：台群精机微信公众号《台群精机通用机床，全面拥抱新能源汽车制造——电机加工篇》、光大证券研究所整理

电机变速器端盖、底壳一般为压铸铝合金材质压铸成型。由于其为薄壁类零件，电机变速器端盖、底壳一般为压铸铝合金材质压铸成型。由于其为薄壁类零件，在装夹时容易变形，因此在加工时，需要选择合理的夹紧、定位点，控制切

削力大小；同时，由于变速箱孔系位置度要求更高，连接孔、连结面较多。此外，其轴承孔精度 IT6-IT7 级，表面粗糙度 R1.6，圆度 0.008，位置度 $\pm 0.01$ ，对加工的精度要求也非常高。因此，台群建议加工时采用工序相对集中的方法，立式+卧式加工中心组合来实现高效加工。

针对此产品的加工特点，台群精机推荐采用：T-V856H 立加/T-VP955 立加加工两端面+T-H11 卧加加工侧面和处理表面的组合加工方案来完成。

### 1.3、 电池

新能源汽车的电池保护系统不仅要考虑到坚固耐造性，更要考虑到防尘、防潮、防水性，同时还要兼顾热性能。“电池”是一台新能源汽车的“心脏”，在一台新能源汽车中起着至关重要的作用。相比电机和电控，“电池模组”的体积往往更为庞大、系统也更为复杂。目前市面上新能源汽车，主要采用两种电池：一种是磷酸铁锂电池，另一种三元锂电池。

目前市面上，大部分新能源汽车电池，基本都是由若干节 18650 或 21700 磷酸铁锂电池或三元锂电池组成的电池 PACK，这些多达几千节的小型圆柱电池成组后，既重又脆弱，既怕冷又怕热，因此，需要坚固的壳体和强大的热管理系统来保护，才能保证其安全性、使用寿命和性能的最大化。

针对新能源汽车电池包的特点，可以把新能源汽车的电池模组壳体加工，拆分为为了电池托盘加工和电池侧板加工两个部分。

**图表 9：新能源汽车电池及保护系统**



资料来源：台群精机微信公众号《台群精机通用机床，全面拥抱新能源汽车制造——电池模组壳体加工篇》、光大证券研究所整理

#### 1.3.1、 电池托盘底板加工

电池托盘在整个电池包的最底部，起着承托电池组的作用。电池托盘的一大特点是面积特别大。目前市场上大部分新能源车型，电池托盘面积都要占到整车底盘面积的 1/2 以上，部分长续航车型的电池托盘，甚至能高到几乎覆盖了除 4 轮以外的整个底盘。

因此，电池托盘无法由一整块金属来完成加工，往往需要多块金属拼接焊接成一整块，然后再进行加工。这就要求多块金属在焊接时，焊接密封性能一定要好，冷却液不能溢出。同时，考虑到电池的散热性能要求，加工时不能击穿冷却仓。

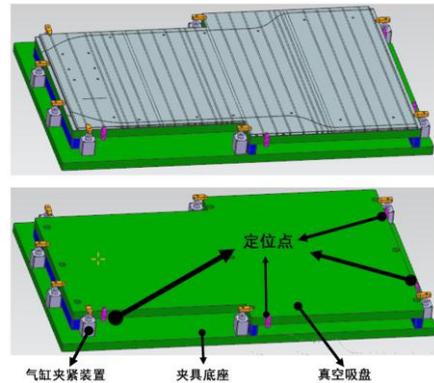
基于以上分析可以看出，电池托盘属于大面积薄壁类型材，加工时变形量大，且后续与侧板装配焊接时，密封性能要求也较高，这就要求加工设备，对边面的加工精度和光洁度要求较高。同时，由于需要加工的面积较大，其对设备的加工效率也要求较高。

图表 10: 台群 G-M2030L 龙门加工中心



资料来源: 台群精机微信公众号《台群精机通用机床, 全面拥抱新能源汽车制造——电池模组壳体加工篇》、光大证券研究所整理

图表 11: 电池托盘加工夹具示意图



资料来源: 台群精机微信公众号《台群精机通用机床, 全面拥抱新能源汽车制造——电池模组壳体加工篇》、光大证券研究所整理

台群 G-M2030L 龙门加工中心, X\Y\Z 三轴行程分别为 3000\2000\380mm, 这个加工范围可以兼容到中大型长续航设计的新能源汽车、甚至部分中小型新能源货车的电池托盘尺寸。另外, 由于其加工效率高、加工精度也高, 加工时能够保证冷却仓不穿孔、表面无毛刺, 且各个孔系位置不会偏差过大, 具备良好的性能。

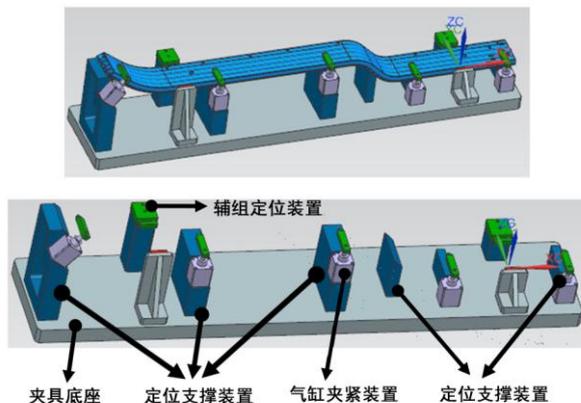
台群 G-M2030L 龙门加工中心属于较大型机床, 它的加工范围大导致整机体积也较大, 单价也稍高。而台群 G-M2025L 或 G-M2015L 这两款龙门加工中心性价比较高, 能够满足客户中小尺寸电池托盘的加工需求。

#### 电池托盘侧板加工

电池托盘侧板在与电池托盘焊接为一个整体后: 一是可以起到加固电池托盘强度的作用, 二是可以起到固定电池包内的电池组位置的作用。和电池托盘一样, 托盘侧板也属于薄壁类大件型材, 其加工时变形量也较大。此外, 其后续与托盘底板装配焊接后的密封性要求也较高。所以, 加工易变形、钻孔易击穿冷却仓, 加工时各孔系的位置极易偏差, 成了其加工难点。

以上 G-M2030L、G-M2025L 或 G-M2015L 设备来完成新能源汽车电池保护系统的加工: 一是加工范围相对都较为宽泛, 能够兼容到从中小型到超大型的足够宽尺寸的电池保护系统的加工; 二是这些设备精简、投入低、产出优的设备选型方案, 即单台设备能够独立完成整个工件加工的, 不需要多加设备。

图表 12: 电池托盘侧板加工夹具示意图

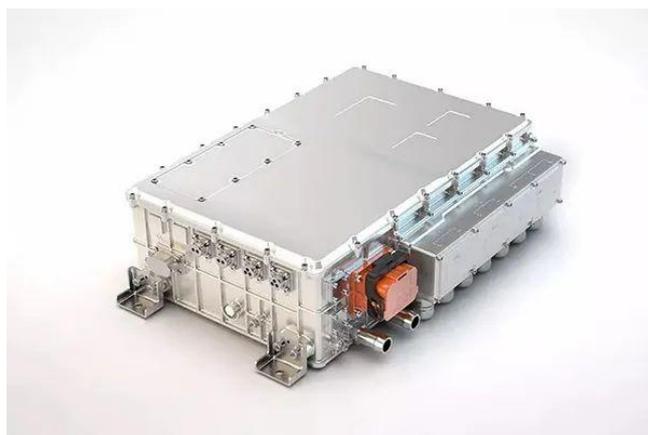


资料来源: 台群精机微信公众号《台群精机通用机床, 全面拥抱新能源汽车制造——电池模组壳体加工篇》、光大证券研究所整理

## 1.4、 电控

“电控”相当于一台新能源汽车的“大脑”，新能源汽车的各项性能指标，都需要电控来统一协调完成。电控由各种集成电路元件构成，这些元件一般比较“脆弱”且造价不菲，需要有非常坚固的外壳将其保护起来。因此，电控壳体不仅需要很强的散热性能，以保障内部元件的高效散热。同时，其也要具备很高的防尘防水标准。电控外壳一般由电控箱壳体和电控箱上盖两个部分组成，而这两部分，正是需要机加工设备来完成加工的部分。

图表 13：新能源汽车的电控



资料来源：台群精机微信公众号《台群精机通用机床，全面拥抱新能源汽车制造——电控壳体加工篇》、光大证券研究所整理

### 1.4.1、 电控壳体加工

新能源汽车的电控外壳体，一般为压铸铝合金材质，属于薄壁类零件。电控外壳加工，需要的工序较为复杂，它不仅需要正面加工，往往还需侧面及孔系加工。其在加工时，需要特别注意定位支撑，以防止箱体变形。另外，电控外壳体的防尘防水等级，也需达到 IP67 或以上等级。因此，壳体加工时，需要时刻考虑到后续与端盖装配后的密封性。另外，其整个结构件任一表面都要无裂纹、划痕、沙眼、气孔等，方为合格，对设备的钻孔攻牙效率提出更高要求。

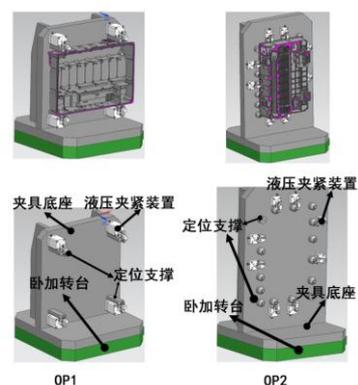
T-H11 是台群精机推出的一款中小型卧加，具有高刚性、高性能、高效率的特点。其加工范围 X\Y\Z 三轴分别 1100\650\600mm，可以胜任客户大工件的多面加工需求。因此，针对电控外壳体的加工特点，台群的客户主要使用 T-H11 卧加来对电控壳体的 6 个面进行加工，完成电控壳体高标准的加工需求。

图表 14：T-H11 示意图



资料来源：台群精机微信公众号《台群精机通用机床，全面拥抱新能源汽车制造——电控壳体加工篇》、光大证券研究所整理

图表 15：电控壳体加工夹具示意图



资料来源：台群精机微信公众号《台群精机通用机床，全面拥抱新能源汽车制造——电控壳体加工篇》、光大证券研究所整理

### 1.4.2、电控上盖加工

电控壳体的上盖同样为薄壁类零件，它的防尘防水等级同样需要达到 IP6/7 级或以上，且其与电控壳体装配的结合面，需要非常高的平整度和光洁度。因此，其在加工过程中，需要特别注意定位的支撑来防止变形，以满足后续与上盖装配时的密封性要求。整个工件的表面要求无裂纹、划痕、沙眼、气孔等，方为达到标准。同时，其对加工设备的加工效率要求也较高。

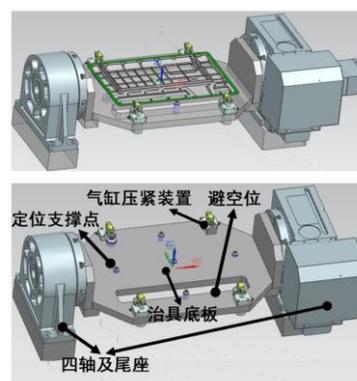
台群 T-1200 钻攻机，X\Y\Z 三轴行程分别 1200\650\410mm，大行程足以满足电控机盖大尺寸的加工需求。同时，其定位精度 (X/Y/Z 轴) 高达 0.01mm，重复定位精度 (X/Y/Z 轴) 高达 0.006mm。无论在加工范围上，还是在加工精度上，台群 T-1200 钻攻机皆可满足新能源汽车电控壳盖的加工需求。

图表 16: T-1200 示意图



资料来源：台群精机微信公众号《台群精机通用机床，全面拥抱新能源汽车制造——电控壳体加工篇》、光大证券研究所整理

图表 17: 电控端盖加工夹具示意图



资料来源：台群精机微信公众号《台群精机通用机床，全面拥抱新能源汽车制造——电控壳体加工篇》、光大证券研究所整理

## 2、创世纪制动系统解决方案

### 2.1、汽车制动系统至关重要

汽车的制动系统至关重要，制动系统一般由刹车盘、刹车片、刹车盘固定座和制动卡钳等部件组成。每个部件都十分重要，共同保障着整个刹车系统的性能和可靠性。

图表 18：汽车刹车系统示意图



图表 19：汽车刹车系统结构示意图



资料来源：台群精机微信公众号《台群精机通用机床，全面拥抱新能源汽车制造——制动系统部件加工篇》、光大证券研究所整理

资料来源：台群精机微信公众号《台群精机通用机床，全面拥抱新能源汽车制造——制动系统部件加工篇》、光大证券研究所整理

### 2.2、刹车盘加工

新能源汽车的刹车盘一般为灰口铸铁材质的环型盘片，直径一般在 500mm 以内。为了保证极限工况下刹车盘的可靠性，盘面要求不能存在砂眼、气孔等铸造缺陷。同时，为了保证气密性，刹车盘面精度也要求较高。另外，刹车盘中间孔，是装配的主要基准，需要保证位置精度，对精度要求也较高。

根据刹车盘的产品特性和安装特点，台群推荐由数控车床加工刹车盘正反两面的基准面和中间装配孔，由立式加工中心来完成盘内孔系的加工。整个加工过程，要保证刹车盘正反两面的基准面平行度要达到 0.02mm，盘面孔系、通风槽及倒角无划痕、无毛刺、无瑕疵。

**创世纪 L-V50 立式车床。**最大加工直径可达 $\phi 550\text{mm}$ ，最大加工长度可达 600mm，卡盘最大直径高达 15 英寸，X/Y 轴的重复定位精度都可达 0.008mm，能够通用中型到大型刹车盘的高精密加工。台群 T-V856S 立式加工中心 X/Y/Z 三轴行程分别为 800/550/600mm，工作台尺寸长宽分别为 1000/500mm，配合其较高的加工精度，较高的加工效率，能够胜任刹车盘身孔系的加工。

图表 20: 非打孔式刹车盘和打孔刹车盘示意图



资料来源: 台群精机微信公众号《台群精机通用机床, 全面拥抱新能源汽车制造——制动系统部件加工篇》、光大证券研究所整理

图表 21: 创世纪 L-V50 立式车床示意图



资料来源: 台群精机微信公众号《台群精机通用机床, 全面拥抱新能源汽车制造——制动系统部件加工篇》、光大证券研究所整理

### 2.3、 刹车卡钳加工

新能源汽车刹车卡钳一般由压铸铝合金压铸而成, 大小要视配套的刹车盘大小而定。为了保障可靠性, 卡钳表面要求不能有砂眼、气孔等铸造缺陷。另外, 卡钳的活塞油缸圆度、光洁度要求较高, 装配后的气密性要求也较高。

因此, 刹车卡钳的整体加工复杂度较高, 不仅要加工装配基准面, 还要镗活塞油缸孔和沉头孔, 更要铣刹车片的装配面, 而且在这一系列的加工中, 还要保证其镗孔的精度, 同时倒角也要无毛刺, 通体无气孔、无沙眼、无压伤、无划伤。

台群 T-500B 是台群畅销的一款高精度钻攻机, 目前在全球业界已拥有了超过 70000 台的应用, 其 X 轴、Y 轴、Z 轴的加工范围分别为 500/400/320mm, X/Y/Z 三轴定位精度皆为 0.006 mm, 重复定位精度 (X/Y/Z) 更是高达 0.004mm, 它拥有加工精度高、加工效率高、整机可靠性高等诸多优点。

图表 22: 刹车卡钳示意图



资料来源: 台群精机微信公众号《台群精机通用机床, 全面拥抱新能源汽车制造——制动系统部件加工篇》、光大证券研究所整理

图表 23: 台群 T-500B 钻攻机示意图



资料来源: 台群精机微信公众号《台群精机通用机床, 全面拥抱新能源汽车制造——制动系统部件加工篇》、光大证券研究所整理

### 3、创世纪转向系统的解决方案

#### 转向机连接器加工

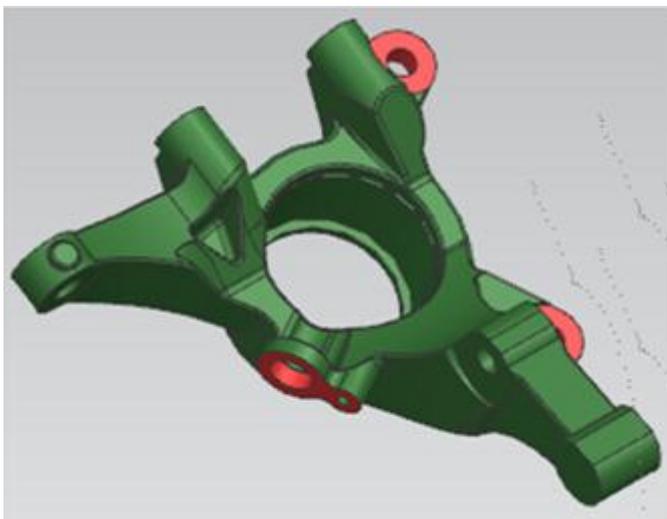
新能源汽车的转向机连接器是一个非常坚固的工件，一般由 42CrMo 锻件加工而成，其硬度标准需要达到 HRC53-58。42CrMo 锻件属于超高强度钢，它具有高强度、高韧性、淬透性好、无明显回火脆性等特点，且在调质处理后，有较高的疲劳极限和抗多次冲击能力。

正是因其拥有这些材质特点，其在加工时对加工设备的刚性和精度要求特别高，且在加工过程中对刀具的消耗和磨损也较快。此外，该工件的加工难点，不仅在其“硬”，更在其“精”。整个工件的加工精度难点，集中在两轴承颈上，其轴承颈同轴度要小于 0.015，垂直度要小于 0.02，销孔圆度要小于 0.01，工件方为合格。

台群 L-35H 数控车床，X/Y 轴的快移速度高达 30/30m/min，X/Y 轴的重复定位精度为 0.004/0.004mm，其在加工坚硬工件基准面时，不仅高速度、高效率，更能高精度、高光洁度，能够保证工件表面光亮、无毛刺、无划痕。

台群 T-V1265S 立加，X/Y/Z 三轴行程分别为 1200/650/580mm，较大的加工范围，足以兼顾较大工件的加工。此外，其 X、Y、Z 三轴快移速度都可达到 36m/min，定位精度（X/Y/Z 轴）都可达到 0.01mm，重复定位精度（X/Y/Z 轴）更是高达 0.007mm。无论在精度上，还是在速度上，皆可满足该类工件高效、高精密的加工需求。

图表 24：汽车转向机连接器示意图



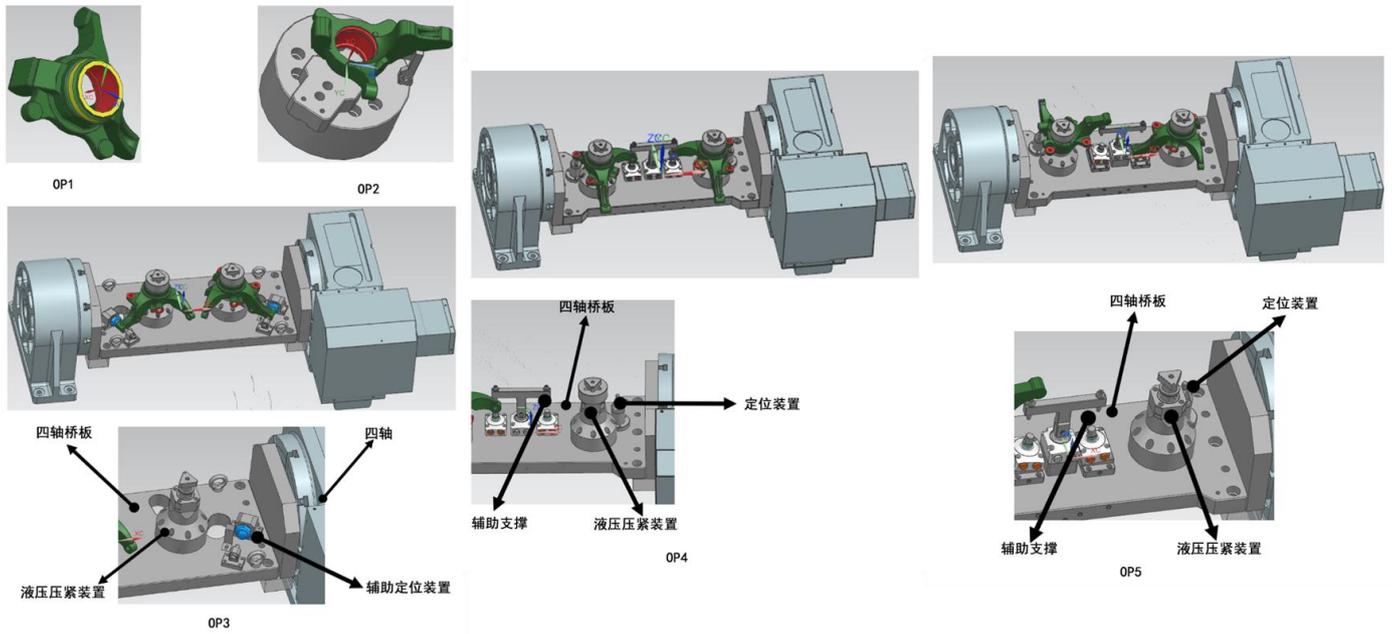
资料来源：台群精机微信公众号《台群精机通用机床，全面拥抱新能源汽车制造——转向机连接器加工篇》、光大证券研究所整理

图表 25：台群 T-V1265S 立加&L-35H 数控车床示意图



资料来源：台群精机微信公众号《台群精机通用机床，全面拥抱新能源汽车制造——转向机连接器加工篇》、光大证券研究所整理

图表 26: 转向机连接器加工工序和夹具示意图



资料来源: 台群精机微信公众号《台群精机通用机床, 全面拥抱新能源汽车制造——转向机连接器加工篇》、光大证券研究所整理

## 4、投资建议

公司 21 年 2.5 万台出货量的国内机床市占率仅 3%，存量市场和份额提升有望支撑公司快速成长。行业存量汰换周期已经到来，机床寿命 7-10 年，寿命将至时，加工良品率也大幅下降，故存量市场的汰换是刚性的。2021-2024 年国内金属切削机床更新需求平均在 80 万台左右，市场规模在千亿级以上。

**通用领域和新能源领域是公司未来收入主要增长引擎。**公司数控机床业务具有完整的研、产、供、销、服体系，主要产品面向中高端数控机床领域、通用领域（包括 5G 产业链、汽车零部件、模具、医疗器械、轨道交通、航空航天、石油化工装备、船舶重工等诸多领域）、新能源领域（新能源汽车、电池外壳、光伏、风电等诸多领域）和 3C 供应链的核心部件加工。（1）2021 年公司通用领域立式加工中心已接近 10% 的市占率，行业居首；2019 年、2020 年和 2021 年的通用领域月均订单生产量分别为 273 台、395 台和 876 台，收入规模从 5、10 到 22 亿元，未来有望维持快速增长；（2）新能源汽车行业客户采购数控机床设备主要应用于电池、底盘、外壳、触摸屏、电机、马达等零部件的精密加工，未来新能源汽车行业将驱动车床、卧加、龙门高速成长。2021 年创世纪在新能源汽车领域数控机床约 300 台，贡献收入约 6000 万元，收入占比约 1%；公司预计 2022 年该领域出货量约 3000 台，同比有望实现约十倍增长，贡献收入约 6-7 亿元，收入占比约 10-15%。

**拟发行股份收购子公司深圳创世纪剩余 19.13% 股权，完成 100% 控股，发行价 10.45 元/股。**公司 2022 年 4 月公告，拟以发行股份方式购买港荣集团、国家制造业基金和荣耀创投持有的公司控股子公司深圳创世纪 19.13% 的少数股东股权，同时拟向不超过 35 名特定投资者以向特定对象发行股票方式募集配套资金不超过 130,000 万元，用于高端数控机床制造产业化和高端智能数控机床及核心功能部件研发等，本次发行股份的价格确定为 10.45 元/股。

**拟增持 4-6 亿元用于回购和员工持股计划，截止 2022 年 5 月底已回购总金额近 1.6 亿元。**

（1）公司 2022 年 3 月 16 日公告：公司拟使用自有资金以集中竞价交易方式回购公司部分社会公众股股份，回购总金额为 2.0-4.0 亿元，回购价格不超过 19.70 元/股（含），回购股份将全部用于股权激励计划或员工持股计划。根据公司 6 月 1 日公告《关于回购公司股份的进展公告》，截至 5 月末，公司累计通过股票回购专用证券账户以集中竞价交易方式回购股份 1638 万股，约占公司目前总股本的 1.06%，成交总金额 1.60 亿元（不含交易费用）。

（2）2022 年 6 月 22 日，公司发布《广东创世纪智能装备集团股份有限公司第一期员工持股计划管理办法(修订稿)》。员工持股计划募集资金总额上限为 20,000 万元，员工持股计划不超过 20,000 万份，每份份额为 1 元。持有人按照认购份额缴纳认购资金。

**投资建议：**我们维持公司 2022-2024 年的归母净利润分别为 9.29、13.13 和 17.14 亿元，当前市值对应的 PE 分别为 20x/14x/11x，维持“买入”评级。

图表 27: 公司盈利预测与估值简表

指标	2020	2021	2022E	2023E	2024E
营业收入 (百万元)	3,475	5,262	7,579	10,215	12,938
营业收入增长率	-36.11%	51.40%	44.04%	34.78%	26.65%
净利润 (百万元)	-695	500	929	1,313	1,714
净利润增长率	N/A	N/A	85.76%	41.34%	30.53%
EPS (元)	-0.49	0.33	0.60	0.85	1.11
ROE (归属母公司) (摊薄)	-33.55%	15.95%	23.00%	24.53%	24.25%
P/E	N/A	36	20	14	11
P/B	8.2	5.8	4.6	3.4	2.6

资料来源: Wind, 光大证券研究所预测, 股价时间为 2022-06-24; 股本 2020-2022 年分别为 14.29/15.26/15.43 亿股;

## 5、风险分析

消费电子增速放缓, 需求疲软风险, 材料成本上涨风险。

## 财务报表与盈利预测

利润表 (百万元)	2020	2021	2022E	2023E	2024E
营业收入	3,475	5,262	7,579	10,215	12,938
营业成本	2,710	3,682	5,481	7,519	9,630
折旧和摊销	206	91	169	191	216
税金及附加	23	31	44	51	58
销售费用	184	229	330	409	518
管理费用	340	384	553	715	854
研发费用	163	221	318	409	518
财务费用	123	152	45	56	53
投资收益	13	24	20	20	20
营业利润	-632	604	1,057	1,478	1,904
利润总额	-634	619	1,044	1,459	1,904
所得税	61	122	115	146	190
净利润	-696	497	929	1,313	1,714
少数股东损益	-1	-3	0	0	0
归属母公司净利润	-695	500	929	1,313	1,714
EPS(元)	-0.49	0.33	0.60	0.85	1.11

现金流量表 (百万元)	2020	2021	2022E	2023E	2024E
经营活动现金流	183	338	336	638	1,045
净利润	-695	500	929	1,313	1,714
折旧摊销	206	91	169	191	216
净营运资金增加	-901	768	1,251	1,457	1,490
其他	1,573	-1,022	-2,013	-2,323	-2,375
投资活动产生现金流	-292	-264	-371	-380	-380
净资本支出	-335	-273	-400	-400	-400
长期投资变化	8	5	0	0	0
其他资产变化	35	4	29	20	20
融资活动现金流	139	330	489	296	-93
股本变化	-2	98	17	0	0
债务净变化	81	-316	484	221	-176
无息负债变化	868	533	1,310	1,660	1,732
净现金流	30	404	453	554	572

## 主要指标

盈利能力 (%)	2020	2021	2022E	2023E	2024E
毛利率	22.0%	30.0%	27.7%	26.4%	25.6%
EBITDA 率	30.4%	20.2%	17.3%	16.9%	16.8%
EBIT 率	23.3%	18.2%	15.1%	15.0%	15.1%
税前净利润率	-18.3%	11.8%	13.8%	14.3%	14.7%
归母净利润率	-20.0%	9.5%	12.3%	12.9%	13.2%
ROA	-9.2%	5.6%	8.0%	8.9%	9.5%
ROE (摊薄)	-33.5%	15.9%	23.0%	24.5%	24.3%
经营性 ROIC	20.3%	20.5%	18.2%	19.4%	20.3%

偿债能力	2020	2021	2022E	2023E	2024E
资产负债率	73%	65%	65%	64%	61%
流动比率	0.96	1.19	1.26	1.37	1.49
速动比率	0.66	0.69	0.71	0.77	0.83
归母权益/有息债务	1.07	1.94	1.92	2.31	3.29
有形资产/有息债务	2.79	4.09	4.40	5.33	7.27

资料来源: Wind, 光大证券研究所预测

资产负债表 (百万元)	2020	2021	2022E	2023E	2024E
总资产	7,577	8,859	11,556	14,750	18,020
货币资金	706	1,138	1,592	2,145	2,717
交易性金融资产	20	20	20	20	20
应收账款	1,139	1,046	1,535	2,196	2,879
应收票据	966	552	758	1,022	1,294
其他应收款 (合计)	43	17	76	102	129
存货	1,462	2,290	3,427	4,762	6,146
其他流动资产	99	140	187	239	294
流动资产合计	4,592	5,390	7,844	10,828	13,915
其他权益工具	3	40	40	40	40
长期股权投资	8	5	5	5	5
固定资产	424	576	637	684	735
在建工程	197	21	151	248	321
无形资产	338	413	483	547	607
商誉	1,654	1,654	1,654	1,654	1,654
其他非流动资产	45	70	72	72	72
非流动资产合计	2,985	3,470	3,712	3,921	4,105
总负债	5,507	5,724	7,517	9,398	10,954
短期借款	601	314	849	1,036	828
应付账款	1,569	1,041	1,535	2,105	2,696
应付票据	1,047	1,383	2,083	2,857	3,659
预收账款	0	0	0	0	0
其他流动负债	58	24	24	24	24
流动负债合计	4,772	4,524	6,210	7,926	9,314
长期借款	385	419	452	485	518
应付债券	100	0	0	0	0
其他非流动负债	105	209	325	457	593
非流动负债合计	735	1,200	1,307	1,472	1,641
股东权益	2,070	3,136	4,039	5,352	7,066
股本	1,429	1,526	1,543	1,543	1,543
公积金	3,728	4,163	4,239	4,370	4,542
未分配利润	-3,098	-2,605	-1,769	-587	956
归属母公司权益	2,072	3,136	4,039	5,353	7,067
少数股东权益	-2	-1	-1	-1	-1

费用率	2020	2021	2022E	2023E	2024E
销售费用率	5.31%	4.35%	4.35%	4.00%	4.00%
管理费用率	9.79%	7.30%	7.30%	7.00%	6.60%
财务费用率	3.53%	2.88%	0.59%	0.55%	0.41%
研发费用率	4.68%	4.20%	4.20%	4.00%	4.00%
所得税率	-10%	20%	11%	10%	10%

每股指标	2020	2021	2022E	2023E	2024E
每股红利	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
每股经营现金流	0.13	0.22	0.22	0.41	0.68
每股净资产	1.45	2.05	2.62	3.47	4.58
每股销售收入	2.43	3.45	4.91	6.62	8.38

估值指标	2020	2021	2022E	2023E	2024E
PE	N/A	36	20	14	11
PB	8.2	5.8	4.6	3.4	2.6
EV/EBITDA	18.5	18.4	15.3	11.7	9.2
股息率	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

## 行业及公司评级体系

	评级	说明
行业及公司评级	买入	未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15%以上
	增持	未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%至 15%；
	中性	未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%；
	减持	未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%至 15%；
	卖出	未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15%以上；
	无评级	因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使无法给出明确的投资评级。
基准指数说明：		A 股主板基准为沪深 300 指数；中小盘基准为中小板指；创业板基准为创业板指；新三板基准为新三板指数；港股基准指数为恒生指数。

## 分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

## 分析师声明

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。负责准备以及撰写本报告的所有研究人员在此保证，本研究报告中任何关于发行商或证券所发表的观点均如实反映研究人员的个人观点。研究人员获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户反馈、竞争性因素以及光大证券股份有限公司的整体收益。所有研究人员保证他们报酬的任何一部分不与、不与，也将不会与本报告中具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

## 法律主体声明

本报告由光大证券股份有限公司制作，光大证券股份有限公司具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格，负责本报告在中华人民共和国境内（仅为本报告目的，不包括港澳台）的分销。本报告署名分析师所持中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格编号已披露在报告首页。

中国光大证券国际有限公司和 Everbright Securities(UK) Company Limited 是光大证券股份有限公司的关联机构。

## 特别声明

光大证券股份有限公司（以下简称“本公司”）创建于 1996 年，系由中国光大（集团）总公司投资控股的全国性综合类股份制证券公司，是中国证监会批准的首批三家创新试点公司之一。根据中国证监会核发的经营证券期货业务许可，本公司的经营范围包括证券投资咨询业务。

本公司经营范围：证券经纪；证券投资咨询；与证券交易、证券投资活动有关的财务顾问；证券承销与保荐；证券自营；为期货公司提供中间介绍业务；证券投资基金代销；融资融券业务；中国证监会批准的其他业务。此外，本公司还通过全资或控股子公司开展资产管理、直接投资、期货、基金管理以及香港证券业务。

本报告由光大证券股份有限公司研究所（以下简称“光大证券研究所”）编写，以合法获得的我们相信为可靠、准确、完整的信息为基础，但不保证我们所获得的原始信息以及报告所载信息之准确性和完整性。光大证券研究所可能将不时补充、修订或更新有关信息，但不保证及时发布该等更新。

本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次发布时光大证券研究所的判断，可能需随时进行调整且不予通知。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。客户应自主作出投资决策并自行承担投资风险。本报告中的信息或所表述的意见并未考虑到个别投资者的具体投资目的、财务状况以及特定需求。投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及作者均不承担任何法律责任。

不同时期，本公司可能会撰写并发布与本报告所载信息、建议及预测不一致的报告。本公司的销售人员、交易人员和其他专业人员可能会向客户提供与本报告中观点不同的口头或书面评论或交易策略。本公司的资产管理子公司、自营部门以及其他投资业务板块可能会独立做出与本报告的意见或建议不相一致的投资决策。本公司提醒投资者注意并理解投资证券及投资产品存在的风险，在做出投资决策前，建议投资者务必向专业人士咨询并谨慎抉择。

在法律允许的情况下，本公司及其附属机构可能持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。投资者应当充分考虑本公司及本公司附属机构就报告内容可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一信赖依据。

本报告根据中华人民共和国法律在中华人民共和国境内分发，仅向特定客户传送。本报告的版权仅归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式、任何目的进行翻版、复制、转载、刊登、发表、篡改或引用。如因侵权行为给本公司造成任何直接或间接的损失，本公司保留追究一切法律责任的权利。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

光大证券股份有限公司版权所有。保留一切权利。

## 光大证券研究所

### 上海

静安区南京西路 1266 号  
恒隆广场 1 期办公楼 48 层

### 北京

西城区武定侯街 2 号  
泰康国际大厦 7 层

### 深圳

福田区深南大道 6011 号  
NEO 绿景纪元大厦 A 座 17 楼

## 光大证券股份有限公司关联机构

### 香港

中国光大证券国际有限公司  
香港铜锣湾希慎道 33 号利园一期 28 楼

### 英国

Everbright Securities(UK) Company Limited  
64 Cannon Street, London, United Kingdom EC4N 6AE