

## 国内精专低压电接触材料的上市企业龙头

## ——福达合金（603045）首次覆盖

增持（首次）

日期：2019年04月11日

## 报告关键要素：

随着未来新能源产业、国家智能电网建设的快速发展，电接触材料的市场需求有望进一步扩大，福达合金作为电接触材料行业的领先者，2018年5月7日在上交所成功上市后，融资渠道打开，缓解了公司的财务压力，有效助力公司的国际化战略布局。未来公司的市场占有率有望进一步提升，盈利能力和行业竞争力得到有效提升。

## 投资要点：

- **新能源产业、国家电网等将拉动电接触材料的巨大需求，公司产品市广阔：**智能电网及新能源产业的快速发展为低压电器用电接触材料提供了良好的市场环境。公司产品主要集中于低压电器用电接触材料，面对如此大的市场，公司未来利润有望大幅提高。
- **行业壁垒高，下游倒逼行业整合，公司市场占有率或将进一步提升：**由于电接触材料在设备中的关键作用，下游企业对产品性能要求很高，由此倒逼行业整合加速，随着电接触材料行业竞争格局的调整，弱势企业将逐渐退出市场，而较高的行业壁垒又使得小企业很难进入该行业，随着行业整合加速，公司的市场占有率有望进一步提高。
- **融资渠道打开，规模化生产格局已形成：**公司上市成功后，融资渠道打开，财务压力减小。目前公司正在大规模建设生产线，预计未来公司产能和盈利能力将进一步扩大。
- **公司国际化战略布局稳步推进，高端客户增加，国际市场占有率有望进一步提高：**公司产品相继通过了施耐德、ABB、欧姆龙、奥地利泰科、奔尼迪克特等国际电器电子知名企业的供应商体系认证，并开展了业务合作。由于国外厂商一般采用认证后先小批量试供货再大规模采购的方式，未来几年随着合作的不断深入，公司在国际市场份额有望进一步提高。

## 盈利预测与投资建议：

我们预计18-20年，公司归母净利润分别为0.55、0.61、0.84亿元；EPS分别为0.51、0.62、0.85元，对应4月10日收盘价30.15元的PE分别为：59.51、48.73、35.43倍。首次覆盖，给予增持评级。

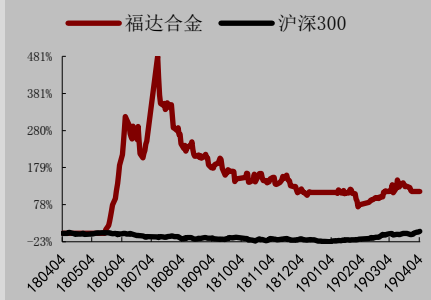
## 风险因素：

主要原材料价格大幅波动风险、存货跌价风险、税收优惠政策变化风险。

## 基础数据

|            |            |
|------------|------------|
| 行业         | 有色金属       |
| 公司网址       |            |
| 大股东/持股     | 王达武/26.34% |
| 实际控制人/持股   |            |
| 总股本(百万股)   | 98.30      |
| 流通A股(百万股)  | 24.58      |
| 收盘价(元)     | 29.74      |
| 总市值(亿元)    | 29.23      |
| 流通A股市值(亿元) | 7.31       |

## 个股相对沪深300指数表现



数据来源：WIND，万联证券研究所  
数据截止日期：2019年04月04日

## 相关研究

万联证券研究所20190320\_福达合金调研简报\_AAA

分析师：宋江波

执业证书编号：S0270516070001

号：

电话：02160883490

邮箱：songjb@wlzq.com.cn

研究助理：夏振荣

电话：01056508505

邮箱：xiaazr@wlzq.com.cn

|           | 2017A  | 2018E  | 2019E  | 2020E  |
|-----------|--------|--------|--------|--------|
| 营业收入(亿元)  | 12.55  | 15.94  | 17.60  | 20.58  |
| 增长比率(%)   | 21.03% | 27.02% | 10.42% | 16.91% |
| 归母净利润(亿元) | 0.55   | 0.50   | 0.61   | 0.84   |
| 增长比率(%)   | 18.35% | -9.05% | 22.13% | 37.53% |
| 每股收益(元)   | 0.74   | 0.51   | 0.62   | 0.85   |
| 市盈率(倍)    | ——     | 59.51  | 48.73  | 35.43  |

## 投资核心观点

### ● 公司整体判断

公司的主营业务为电接触材料的研发、生产和销售，是我国电接触材料行业的领先企业。电接触材料被广泛应用于继电器、断路器、接触器、传感器、工业控制等产品，是电器完成“接通-传导-切断”电流以及信号产生和传输的功能载体，其电接触性能是影响电气与电子工程可靠性的关键，在低压电器领域有“低压电器之心脏”的称誉。目前公司的主要产品为触头材料、复层触头及触头元件，能够为客户提供电接触材料一体化全面解决方案。公司产品主要集中在低压电接触材料，随着我国新能源、5G、电网基建等项目的快速发展，低压电接触材料的需求空间巨大。目前公司正积极扩大规模，提前布局，未来业绩有望实现跨越式增长。

### ● 差异化观点

随着未来新能源产业、国家智能电网建设的快速发展，电接触材料的市场需求有望进一步扩大，福达合金作为电接触材料行业的领先者，2018年5月7日成功上市后，融资渠道打开，缓解了公司的财务压力，扩大了公司生产线，逐步实现集约化管理，国际化战略布局稳步拓展。未来公司产能有望大幅提高，盈利能力和行业竞争力得到有效提升。

### ● 估值和评级

我们预计18-20年，公司归母净利润分别为0.5、0.61、0.84亿元；EPS分别为0.51、0.62、0.85元，对应4月10日收盘价30.15元的PE分别为：59.51、48.73、35.43倍。首次覆盖，给予增持评级。

### 股价触发因素

上游原材料价格的剧烈波动，国家行业政策的变动，下游客户的结构与规模，新生产线的投产情况。

### ● 风险提示

主要原材料价格大幅波动风险、存货跌价风险、税收优惠政策变化风险。

## 目录

|  |    |
|--|----|
| 1、福达合金——深耕电接触材料的行业领先者 .....            | 5  |
| 1.1 公司发展 .....                         | 5  |
| 1.2 公司股权结构 .....                       | 5  |
| 1.3 主营业务 .....                         | 6  |
| 1.4 公司主要产品工艺流程 .....                   | 7  |
| 1.5 公司产品定价模式 .....                     | 8  |
| 1.6 公司原材料占比 .....                      | 8  |
| 2、我国电接触料行业和国际水平仍有差距，发展空间巨大 .....       | 8  |
| 2.1 国际电接触材料行业概况与发展趋势 .....             | 8  |
| 2.1.1 国际电接触材料行业概况 .....                | 8  |
| 2.1.2 国际电接触材料发展趋势 .....                | 9  |
| 2.2 国内电接触材料行业发展现状与发展趋势 .....           | 9  |
| 2.2.1 国内电接触材料行业发展现状 .....              | 9  |
| 2.2.2 国内电接触材料行业的发展趋势 .....             | 10 |
| 3、未来电接触材料的市场需求十分旺盛 .....               | 11 |
| 3.1 低压电器用电接触材料市场 .....                 | 11 |
| 3.1.1 低压电器用电接触材料市场发展概况 .....           | 11 |
| 3.1.2 低压电器用电接触材料市场发展潜力 .....           | 12 |
| 3.2 高压电器用电接触市场 .....                   | 13 |
| 3.3 轻负载电接触市场 .....                     | 14 |
| 4、电接触材料行业竞争格局和利润影响因素 .....             | 14 |
| 4.1 市场竞争格局 .....                       | 14 |
| 4.2 行业利润水平的变动趋势及变动原因 .....             | 15 |
| 5、电接触材料行业壁垒越来越高 .....                  | 15 |
| 5.1 工艺复杂，技术壁垒高 .....                   | 15 |
| 5.2 技术要求严，客户认证壁垒高 .....                | 15 |
| 5.3 环保要求提高为又一行业壁垒 .....                | 16 |
| 5.4 稳定的质量保证体系 .....                    | 16 |
| 5.5 原材料价格贵，资金壁垒高 .....                 | 16 |
| 6、公司优势 .....                           | 16 |
| 6.1 公司处于行业领先地位 .....                   | 16 |
| 6.2 行业加速整合，公司各类产品市场份额有望进一步提升。 .....    | 16 |
| 6.3 客户资源优势突出，国际市场份额持续增长 .....          | 17 |
| 6.4 品牌优势明显，拥有市场定价话语权 .....             | 17 |
| 6.5 技术优势显著，拥有多项专利 .....                | 18 |
| 6.6 拥有完整研发团队，领跑行业研发 .....              | 18 |
| 6.8 负责和参与国家标准和行业标准制定 .....             | 18 |
| 6.9 产品优势 .....                         | 19 |
| 6.9.1 多产品线带来的规模优势 .....                | 19 |
| 6.9.2 细分产品市场优势 .....                   | 19 |
| 6.10 综合品质管理优势 .....                    | 20 |
| 6.10.1 生产流程管理及质量控制 .....               | 20 |
| 6.10.2 公司通过了国际电器行业巨头的体系认证 .....        | 20 |
| 6.11 成功上市，补齐资金短板，公司竞争力和盈利能力进一步提高 ..... | 20 |
| 7、估值和评级 .....                          | 20 |
| 8、股价触发因素 .....                         | 20 |
| 9、风险提示 .....                           | 21 |

## 图表

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| 图表 1: 福达合金发展历程.....         | 5  |
| 图表 2: 福达合金股权结构图.....        | 6  |
| 图表 3: 公司主要产品及用途.....        | 6  |
| 图表 4: 电接触材料产品关系图.....       | 7  |
| 图表 5: 电接触材料部分应用场景.....      | 7  |
| 图表 6: 生产流程示意图.....          | 8  |
| 图表 7: 电接触材料国际主要生产和研发机构..... | 9  |
| 图表 8: 低压电器产品销售收入.....       | 11 |
| 图表 9: 主要低压电器产量及预测.....      | 11 |
| 图表 10: 发电机装机总容量.....        | 12 |
| 图表 11: 电子信息制造产业总产值.....     | 14 |
| 图表 12: 电接触材料行业国内排名.....     | 16 |
| 图表 13: 公司通过主要客户考核认证.....    | 17 |
| 图表 14: 公司采购成本.....          | 21 |

## 1、福达合金——深耕电接触材料的行业领先者

### 1.1 公司发展

福达合金材料股份有限公司系经浙江省人民政府企业上市工作领导小组批准，由王达武等作为发起人，在对乐清市福达电工合金材料有限公司整体改组的基础上，共同发起设立的股份有限公司。

1996年至2000年第一个五年规划期间，主要定位为温州市场的低压电器开关企业。

2001年至2005年第二个五年规划期间，定位为国内市场的大型高低压电气企业。产品升级后覆盖高低压电器触头。通过股权改制组建为“浙江福达合金材料股份有限公司”。公司触头产品销售额跃居中国电触头行业首位。

2006年至2010年第三个五年规划期间，定位为中高端市场，世界电气企业30强，公司产品的品牌影响力逐步提升，拓展世界市场，成为电工合金行业领军企业，成立国家级博士后科研工作站。

2011年至2015年第四个五年规划期间，定位为引领中国电工合金行业转型升级，朝着体积小化、性能优越化、材质环保化、制造自动化的方向深入研究，谋求让福达合金成为全球电触头领军品牌。成为浙江省新材料重要研发基地，世界领先的电材料研发与制造中心。

2015年至2018年，谋求上市，努力拓宽融资渠道，助力公司海外发展战略。2018年5月7日，在上交所成功上市。

近年来，公司逐步实现从国内市场向国际市场的战略转变，先后通过了ABB、施耐德、欧姆龙、奔尼迪克特、奥地利泰科等国际电器生产巨头的资质认证，成功打入国际高端市场，目前已与上述企业进行实质性合作阶段。未来几年，公司在保证与正泰电器、德力西、宏发股份等国内客户的销售增长的前提下，将加大与国际高端客户的合作力度，实现从国内市场到国际市场的拓展。

图表1：福达合金发展历程

|             |   |
|-------------|---|
| 1994年3月     | 福达实业在乐清市工商行政管理局注册登记                             |
| 1999年2月8日   | 福达有限设立，注册资本增加至500万元W                            |
| 2000年8月29日  | 福达合金设立，注册资本为2180万元                              |
| 2004年4月7日   | 福达合金第一次增资，注册资本增加至5180万元                         |
| 2009年12月7日  | 福达合金第二次增资，注册资本增加至5680万元                         |
| 2010年11月16日 | 福达合金第三次增资，注册资本增加至7190万元                         |
| 2010年12月22日 | 福达合金第四次增资，注册资本增加至7372万元                         |
| 2015年7月1日   | 公司股票以协议转让方式在全国股份转让系统挂牌公开转让，证券见证为福达合金，股份代码832675 |
| 2017年8月23日  | 公司股票终止在全国中小企业股份转让系统挂牌                           |
| 2018年5月7日   | 上海证券交易所挂牌上市                                     |

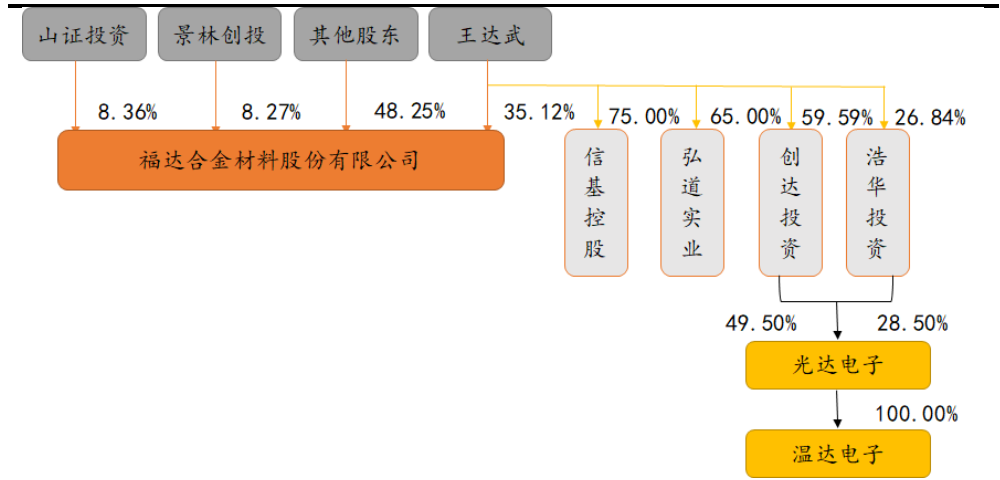
资料来源：福达合金招股说明书、万联证券

### 1.2 公司股权结构

公司自设立以来王达武一直为公司的第一大股东，并一直担任董事长、法定代表人，

为公司的控股股东和实际控制人，为公司重大策略的制定者及日常经营管理的总负责人，对公司具有较强的影响力。

图表2：福达合金股权结构图



资料来源：福达合金招股说明书、万联证券

### 1.3 主营业务

公司的主营业务为电接触材料的研发、生产和销售，是我国电接触材料行业的领先企业。电接触材料被广泛应用于继电器、断路器、接触器、传感器、工业控制等产品，是电器完成“接通-传导-切断”电流以及信号产生和传输的功能载体，其电接触性能是影响电气与电子工程可靠性的关键，在低压电器领域有“低压电器之心脏”的称誉。目前公司的主要产品为触头材料、复层触头及触头元件，能够为客户提供电接触材料一体化全面解决方案。

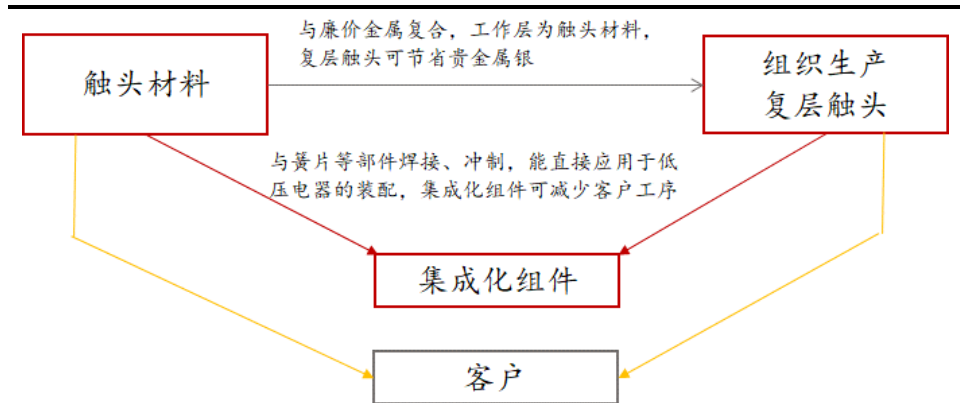
图表3：公司主要产品及用途

| 主要产品 | 产品示例                       | 产品描述及用途                               |
|------|----------------------------|---------------------------------------|
| 触头材料 | 银氧化锡、银氧化锡氧化铟、银氧化锌等         | 主要应用于万能式断路器塑料外壳式断路器、接触器、小型断路器等低压电器产品。 |
| 复层触头 | 冷锻复合、热轧复合、冷轧复合、扩散复合以及单面复合等 | 冷锻复合、热轧复合、冷轧复合、扩散复合以及单面复合等。           |
| 触头元件 | 电阻点焊、电阻钎焊、感应加热钎焊等          | 下游顾客用其直接装配成各种类型的电器元器件；或者经简单加工用于装配。    |

资料来源：福达合金招股说明书、万联证券

电接触材料可分为：触头材料——按照不同配方与制备工艺制成的工作层材料；复层触头——将触头材料或复层触头与触桥（簧片）通过焊接或铆接方式，构成一个整体元件，可直接应用于电器开关；触头元件——将触头材料或复层触头与触桥通过焊接或铆接方式，构成一个整体元件，可直接应用于电器开关。

图表4：电接触材料产品关系图



资料来源：福达合金招股说明书、万联证券

图表5：电接触材料部分应用场景

| 应用领域  | 最终用途   | 应用领域  | 最终用途     |
|-------|--------|-------|----------|
| 汽车继电器 | 汽车     | 接触器   | 电机控制     |
| 通讯继电器 | 电子线路板  | 温控开关  | 家用电器     |
| 工业继电器 | 自控装置   | 微型断路器 | 楼宇配电     |
| 电力继电器 | 智能电表   | 塑壳断路器 | 楼宇配电     |
| 家用继电器 | 家用电器   | 墙壁开关  | 楼宇配电     |
| 信号继电器 | 铁路信号系统 | 断路器   | 低压配电系统   |
| 微动开关  | 电动工具   | 传感器   | 汽车、智能装备等 |

资料来源：福达合金招股说明书、万联证券

电接触材料作为电工合金材料的主要分支，是在开关电器中承担“接通-传导-切断”电流以及信号产生和传输的功能载体的一种功能复合材料。无论是1000kV的高压输变电设备、6300A的低压配电设备，还是传递几个毫安甚至“干电流”的键盘，电子线路板上的信号继电器，控制电动机运转的接触器，楼宇配电箱中的小开关，家电、通讯设备、办公设备、汽车和电动工具的控制开关等，都必须使用电接触材料。通常电器开关中大部分元器件的功能，都是服务于保持或驱动它处于某种运动状态。不同的开关电器对电接触材料提出不同的要求，为此，生产生活中需要各种不同类型的电接触材料，以满足在各种工况条件下的使用。

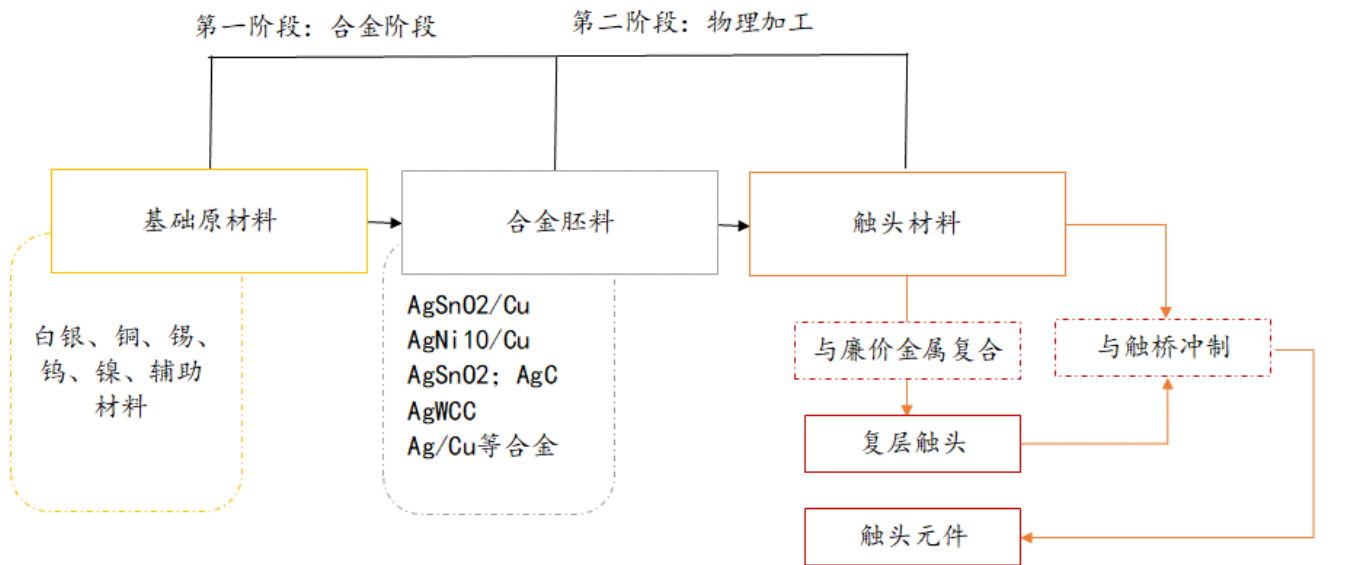
相对于单个电器产品乃至成套的电气控制装置来说，电接触材料的自身价值和重量并不显著，但电接触材料的性能优劣，在很大程度上影响了电子电器产品的质量、性能、使用寿命与技术水平。因此，电接触材料的研究、开发和生产，对促进相关工业的发展起着重要的推动作用。

#### 1.4公司主要产品工艺流程

公司的上游行业主要为白银、铜等有色金属制造与销售行业，下游行业为低压电器、高压电器、电子信息等行业。电接触材料行业与上游行业的关联性主要体现在采购成本的变化。电接触材料下游行业主要为低压电器、高压电器、电子信息等行业，其产品应用于国民经济各个领域，行业景气程度与电力投资规模和宏观经济形势相关。

公司电接触材料产品的生产过程可分为两个阶段：合金材料生产阶段和物理成型阶段。

图表6：生产流程示意图



资料来源：福达合金招股说明书、万联证券

### 1.5 公司产品定价模式

公司产品采取“原材料+加工费”的定价模式，以某一时点或某段时点的平均价作为原材料白银的定价，具体定价时点因客户而异。总体而言，公司按照行业普遍实行的“原材料价格+加工费”定价模式向客户进行产品报价。在该种报价模式下，产品定价与原材料现货价格水平密切相关，降低了公司的经营风险，保证了公司的稳健经营。

### 1.6 公司原材料占比

公司采购的主要原材料包括白银、铜、镍等。原材料供应充足、稳定。公司采购铜主要用于复层触头和触头元件产品。其中白银的采购金额占总金额的90%左右，铜的采购金额占总采购金额的5%左右，镍的采购金额占总采购金额的0.2%左右，剩余为其他原材料。公司加大了复层触头的生产比例，铜的产购比例在逐年上升，银的采购比例在逐年下降。

## 2、我国电接触料行业和国际水平仍有差距，发展空间巨大

近年来，虽然我国电接触材料在技术研发、产品性能有了长足的进步，但从综合实力而言，距离国际先进水平还有一定差距，这些差距表现为技术设备相对落后、人才储备的脱节以及部分产品品类短缺。随着我国科技水平的整体提升，少数研发机构、企业通过自主研发、聘请国际专家、引进国际先进技术，在少数尖端产品取得较大进展，对国内电接触材料进军国际市场提供了技术支持。此外，随着低压电器朝着具备智能化、可通信化、绿色环保、节能与节材的第四代智能低压电器转型，为我国电接触材料研发设计提供更多的课题，同时也带来更大的发展机遇。

### 2.1 国际电接触材料行业概况与发展趋势

#### 2.1.1 国际电接触材料行业概况

在国际上，全球主要的电接触材料生产商主要集中在欧洲和日本，由于其基础科学发展迅速，科技人才储备充足，在新材料研发能力、制备工艺研究能力、生产自动化等方面均居于世界领先地位，引领整个行业的发展。目前国外生产和研发电接触材料的公司主要有德国大都克、瑞士美泰乐、比利时优美科、日本田中等。



图表7: 电接触材料国际主要生产和研发机构

| 国家  | 公司名称             | 中国投资建厂             |
|-----|------------------|--------------------|
| 德国  | DODUCO<br>(大都克)  | 领先大都克(天津)电触头制造有限公司 |
| 瑞士  | Metalor<br>(美泰乐) | 美泰乐科技(苏州)有限公司      |
| 比利时 | Umicore<br>(优美科) | 优美科科技材料(苏州)有限公司    |
| 日本  | TANAKA<br>(田中)   | 无                  |

资料来源: 福达合金招股说明书、万联证券

进入21世纪后,随着发达国家劳动力成本不断升高,世界低压电器制造及附属配件的生产中心逐渐由发达国家向发展中国家低劳动力成本地区转移。随着我国经济的快速发展,电力建设的持续投入,我国已经成为世界最大的低压电器及附属配件制造基地,国际知名的电接触材料厂商纷纷在中国投资建厂,如领先大都克(天津)电触头制造有限公司、美泰乐科技(苏州)有限公司、优美科科技材料(苏州)有限公司。

### 2.1.2 国际电接触材料发展趋势

#### 1) 绿色产品是未来竞争的核心方向

被称为“万能触头”的银氧化镉因具有耐电弧、抗熔焊、耐机械磨损、耐腐蚀、稳定且较低的接触电阻、良好的加工性和可焊性能等诸多优点,是目前低压开关电器应用的主要电接触材料。但由于其含有对环境与人体重度污染的镉,引起各国政府及材料生产、科研单位的高度重视。

2003年,欧盟公布了《废旧电器电子设备指南》和《在电子电器设备中限制使用某些有害物质指令》。而我国也在电子产品清洁化上做出不懈努力,《废旧家电及电子产品回收处理管理条例》、《关于加强废弃电子电器设备环境管理的公告》等相关条例也在研讨之中。这些指令在客观上要求生产厂商必须研发出更多能替代含镉(Cd)材料的技术,如替代银氧化镉(AgCdO)的银氧化锡(AgSnO<sub>2</sub>)、银氧化锌(AgZnO)。

从目前各国电接触材料纷纷研发、投产银氧化镉(AgCdO)的替代产品的趋势来看,是否拥有“绿色触头”的研发生产能力将成为业内的企业的生存与发展关键性门槛。

#### 2) 新型工艺成为提升材料性能的关键所在

为满足电器电子设备日益微小型方向发展的需求,电接触材料必须具备小型化、高寿命和高灵敏度的特点。因此,在制材方面,需以白银等贵金属材料为主;但是,全球范围内银的储藏量很小,为节约贵金属,行业内企业大量利用多种复层技术、挤压成型技术甚至纳米技术,以提高白银等贵金属材料的利用率。

白银等贵金属材料的多层复合技术及挤压成型技术将成为现代小功率触头材料的主要研发方向。而拥有此类提高材料利用率技术的企业将拥有更强的竞争力。

## 2.2 国内电接触材料行业发展现状与发展趋势

### 2.2.1 国内电接触材料行业发展现状

经过多年的发展,中国电接触材料行业取得了长足的进步,品种基本齐全,满足了中低端电器产品和部分高端产品的需求,在国际市场上占有一定份额。就电接触材料的品种和性能而言,目前国际上通用的电接触材料品种国内均能生产,部分品种

的技术指标已接近或达到国际先进水平。但就生产规模、工艺水平、产品质量等方面而言，我国与发达国家的触头材料相比尚存一定差距，除个别企业拥有一定优势外，整个行业目前的现状如下：

1) 行业内小规模企业较多。目前，行业内多数为小规模企业，其技术人员缺乏、管理水平相对较低，同时忽视研发投入与生产设备更换，自动化程度较低，以粗放型模式生产经营，多以价格竞争作为其主要竞争手段。该类企业产品结构往往单一，且缺乏自主生产合金材料的能力，主要系外购合金材料后进行成型加工。同时，在生产过程中忽视检测环节，产品质量不能保证，不利于与世界知名企业竞争。

2) 研发投入不足，制备工艺更新缓慢。从整体行业来看，除少数企业对新型电接触材料进行投入外，大多数企业局限于一般产品的生产，对新产品、新工艺、新技术的关注不足。这一方面是由于我国在材料学、化学、物理学的研究水平相对滞后，缺乏相关专业人才支撑企业进行相关研究；另一方面是企业自身规模较小，工艺装备更新成本较大，基于目前日益激烈的市场竞争形式，企业生存的压力限制了新型材料研发进程。这些因素的积累，使得我国电接触材料生产企业，在高端产品（如高性能的银氧化锡（AgSnO<sub>2</sub>）触头材料等）的性能上缺乏竞争力。目前国内高端产品主要由跨国公司提供，如大都克、美泰乐、优美科、日本田中等。

3) 系统解决能力与国际先进企业有较大差距。由于不同结构产品与应用场合的电器开关对电接触材料的要求有所不同，从国际经验来看，在生产工艺与新材料研发上需要与使用单位双方密切配合。即由电接触材料企业的研发、制造部门制定原材料技术规格，配方及工艺方案，提供材料的物理、化学、机械性能、显微组织结构及对电接触材料应用性能评价结果，由下游企业在满足产品性能要求的前提下，根据电器的机械、电接触、电弧等特性，优化设计参数，在双方多次调整各自的技术参数后，使材料获得最佳的应用效果，最终达到互利互赢的结果。这就对电接触材料生产企业的系统解决能力提出了较高的要求，除了能够快速响应客户的高端产品研发需求外还需在量产的情况下保证产品质量的稳定性，国内企业在该等方面与国际先进企业还存在较大的差距。

4) 试验检验能力薄弱。绝大部分电接触材料生产企业仅配备了电接触材料基本机械、化学成分与金相组织的检验仪器，仅有部分实力较强的企业添置了电子扫描显微镜及能谱仪和电触头模拟试验机（低电流）、电磨损试验机（低电流）等用于电接触材料微观组织和微量元素分析及电触头应用性能分析的设备。研发检测力量的薄弱现状导致国内电接触材料行业缺乏原始创新的实力，新材料的研发长期处于模仿国外样品阶段。同时，产品使用性能的评估完全依赖于用户的型式试验，试验周期长、试验费用大，试验风险大，以至于新产品的开发周期非常长。

### 2.2.2 国内电接触材料行业的发展趋势

1) 市场空间较好。

未来几年，受益于低压电器在电力工程中输配电领域中需求的持续增长，电接触材料行业将在“十三五”期间保持稳步增长；家电、办公设备、汽车等行业的稳步增长，为电接触材料行业的持续增长提供有力保障；此外，电接触材料在航空、军工等新型领域的持续拓展，为整个电接触材料行业的持续发展提供新的驱动力。

2) 低压电器行业竞争格局促使行业集中化加剧

国内低压电器行业中，优势企业竞争实力十分明显，开始进行相应的产业整合。对电接触材料行业而言，下游企业的整合将带来定价权的弱化以及客户壁垒的强化。随着客户关系的稳固和产品市场信息的积累，行业领先企业更易发挥其规模化经营效益，电接触材料市场呈现出向优势企业集中的趋势。

3) 是否具备综合品质管理能力将成为该行业企业参与国际竞争的关键因素

目前，对部分电接触材料行业的国内领先企业而言，其供货能力、产品质量基本接近国际先进水平，但在产品的技术装备及综合品质管理能力上与国际知名厂商还存在差距，因此在国际市场上占用份额较小。未来能否提高自身的综合品质管理能力并通过国际知名企业（如ABB、施耐德、欧姆龙等）严格的供应商认证体系，将成为电接触材料行业企业参与国际竞争的关键因素。

### 3、未来电接触材料的市场需求十分旺盛

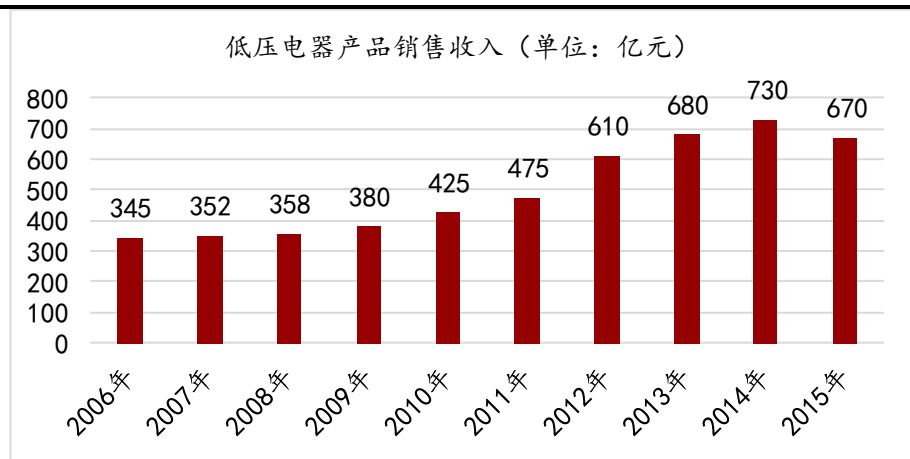
电接触材料目前主要下游企业所处行业为为低压电器行业、高压电器行业及电子信息制造业。

#### 3.1 低压电器用电接触材料市场

##### 3.1.1 低压电器用电接触材料市场发展概况

低压电器为电接触材料的重要应用领域。低压电器的市场容量对电接触材料的需求规模起着主要的决定作用，“十一五”期间和“十二五”期间，低压电器的需求量的稳步提升，带动了电接触材料行业的持续发展与繁荣。2006年-2015年，我国低压电器行业保持较快的增长，低压电器产品销售收入年均复合增长率为7.65%。此外，受宏观经济驱动以及电网建设的投入，国际低压电器巨头纷纷在中国建立生产基地，其销售方向为我国低压电器高端市场，我国已成为世界低压电器制造基地。

图表8：低压电器产品销售收入



资料来源：福达合金招股说明书、万联证券

图表9：主要低压电器产量及预测

|       | 万能式断路器<br>(万台) | 塑料外壳式断路器<br>(万台) | 小型断路器<br>(亿级) | 接触器<br>(万台) | 刀开关类<br>(万台) | 按比例折算低压电接触材料<br>(亿级) |
|-------|----------------|------------------|---------------|-------------|--------------|----------------------|
| 2006年 | 55             | 2,400            | 2.75          | 6,100       | 700          | 11.6                 |
| 2007年 | 60             | 2,600            | 3.45          | 6,800       | 780          | 13.2                 |
| 2008年 | 62             | 2,700            | 3.6           | 4,100       | 850          | 10.2                 |
| 2009年 | 66             | 2,900            | 4             | 7,600       | 930          | 14.9                 |
| 2010年 | 73             | 3,200            | 4.5           | 8,400       | 1,050        | 16.6                 |
| 2011年 | 82             | 3,600            | 5.1           | 9,500       | 1,200        | 18.7                 |
| 2012年 | 90             | 4,630            | 5.6           | 10,500      | 1,350        | 21.1                 |
| 2013年 | 100            | 5,200            | 9.7           | 11,750      | 1,540        | 27.0                 |

|        |     |       |      |        |       |      |
|--------|-----|-------|------|--------|-------|------|
| 2014年  | 108 | 5,600 | 10.5 | 12,700 | 1,670 | 29.2 |
| 2015年  | 102 | 5,100 | 9.3  | 10,800 | 1,450 | 25.4 |
| 2016年  | 125 | 6,500 | 12.2 | 14,800 | 1,950 | 34.0 |
| 2017年  | 135 | 7,000 | 13.2 | 15,900 | 2,100 | 36.6 |
| 2018年  | 145 | 7,560 | 14.3 | 17,100 | 2,270 | 39.5 |
| 2019年E | 156 | 8,200 | 15.4 | 18,500 | 2,450 | 42.6 |
| 2020年E | 168 | 8,900 | 16.6 | 19,900 | 2,650 | 46.0 |

资料来源：福达合金招股说明书、万联证券

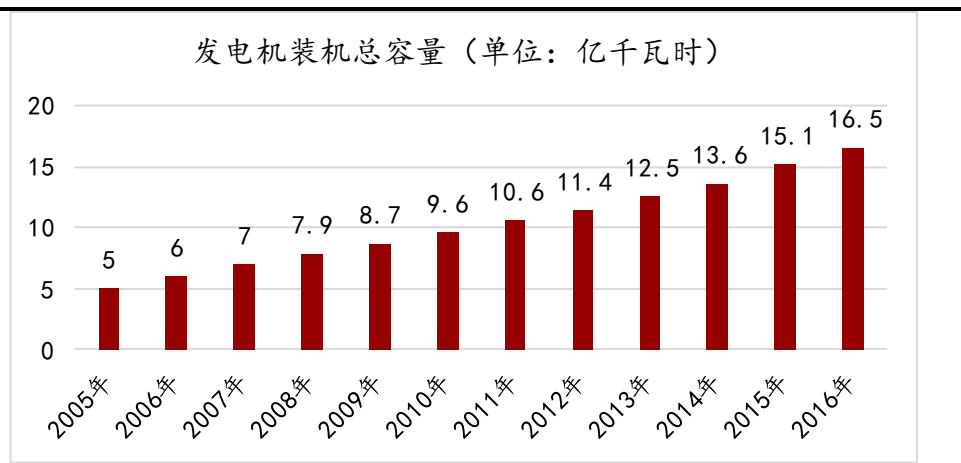
### 3.1.2 低压电器用电接触材料市场发展潜力

1) 我国发电设备装机容量的不断增长为低压电器用电接触材料市场的持续发展提供了根本保障。

电能都是通过低压电器的分配以实现利用的，低压电器为电接触材料的重要应用领域。因此随着未来几年我国国民经济的稳定增长，人均用电量的持续提升，低压电器的耗用量将保持持续增长，这将带动电接触行业的稳定发展。

《2019-2025年中国电接触材料行业外销企业转型内销市场发展策略研究报告》显示，每新增1万千瓦时发电量，需要60,000件不同类型的低压电器产品与之配套。低压电器市场需求分为新增发电量带来的新增需求以及因使用寿命及新产品置换而导致更新换代需求。2005年—2016年，我国新增装机容量平均在1.05亿千瓦左右，有力地带动了低压电器用电接触材料市场的持续增长。

图表10：发电机装机总容量



资料来源：福达合金招股说明书、万联证券

2) 智能电网及新能源产业的快速发展为低压电器用电接触材料提供了良好的市场环境。

未来数十年智能电网（尤其是用户端系统）及新能源的发展将进入到一个长期快速的发展阶段。随着这些系统的建设与应用，适用于此类系统的电器产品与系统的需求将快速增长。

在“十二五”期间中，智能电网建设、农村电网改造项目将陆续投入，为国内低压电器行业提供了良好的发展契机。世界范围内，美国、欧洲、日本、俄罗斯及中东地区陆续提出智能电网改造计划，国际低压电器市场容量也同样可观。《2009年低压电器行业经济运行统计分析报告》指出，2009年-2020年将是我国智能电网建设的主要时期，其中2009-2010年为试点阶段，制定发展规划，试点关键技术；到2015年在

关键技术和设备上实现重大突破和广泛应用；到2020年全面建成统一的坚强智能电网，清洁能源装机比例将大大提高，分布式电源将实现即插即用。

2015年8月国家能源局印发了《配电网建设改造行动计划（2015-2020年）》，2015-2020年，配电网建设改造投资不低于2万亿元，其中2015年配电网投资不低于3,000亿元，相较2014年同比增长76%以上；“十三五”期间累计投资不低于1.7万亿元。未来几年将是智能电网发展的黄金时期。

与此同时，国家大力支持风电、光伏发电等新能源的发展。农村电气化领域到2020年累计装机达400MW。2010-2020年间，城市并网发电及光伏消费品将成为重点发展领域，尤其是并网发电，预计累计装机将从2010年的53MW攀升至2020年的700MW，年复合增长率达到29.44%。国家将加快千万千瓦级风电场的建设，形成每年1000万千瓦以上的自主装备能力，在2015年前后风电装机突破3000万千瓦，2020年达到1亿千瓦。市场预测2020年风电的装机容量规划将提高到1.5亿千瓦，占发电设备总装机容量的8%。未来几年，新能源快速发展将为低压电器用触头的发展带来充足的市场容量。

3) 互联网+、智能家居的快速发展以及《中国制造2025》战略的推进为低压电器用电接触材料开辟了广阔的市场空间。

电接触材料是家居用品主要零部件的关键构件，随着人民物质生活水平的提高，各种家用电器、电动工具、消费类电子设备等家居用品产品保持了较快的增长速度。近年来，随着互联网技术与传统行业的不断融合与深化，家居用品的智能化水平不断提高。家居智能化升级提高了起居环境的安全性、生活的舒适性及便利性，并通过与智能电网相融合，实现区域节能、供电优化。《中国制造2025》战略从国家战略高度拟定了智能化作为中国家居产业未来发展方向。

《中国智能家居行业研究报告》显示，2017年中国智能家居市场规模为3254.7亿元，预计未来三年内市场将保持21.4%的年复合增长率。市场占比方面，中国智能家居市场占全球市场份额呈稳步攀升的态势。同时，与发达国家相比，我国使用智能家居的家庭占比极小。英法德等欧洲发达国家使用智能家居的家庭占比均超过了34%，而我国仅为4.45%，市场潜力巨大。尤其是智能照明、家用摄像头等小型产品不仅价格较低，而且能够满足消费者的即时需求，因此市场增速较快。

未来几年，互联网+、智能家居的快速发展以及《中国制造2025》战略的推进为低压电器用电接触材料开辟了广阔的市场空间。

4) 新能源汽车继电器、储能装置用高压直流继电器、第四代高性能通讯继电器等继电器新领域市场的快速发展，为继电器用电接触材料市场提供了新的增长点。

继电器是一种当输入量（电、磁、声、光、热）达到一定值时，输出量将发生跳跃式变化的自动控制元件，在电路中起自动调节、安全保护、转换电路等作用，广泛应用于通讯设备、自动装置、家用电器、汽车电子、电力设备等诸多领域。继电器是电接触材料的重要应用领域，目前国内传统家电用的普通继电器占据31%份额，从全球来看，继电器应用的主要领域在汽车、通讯领域及工业控制等，因此，未来几年汽车、通信等领域对继电器产品需求潜力较大。未来几年，伴随着继电器在新能源汽车、储能装置用高压直流、第四代高性能通讯等领域的越发广泛，市场对新增继电器的需求巨大。

### 3.2 高压电器用电接触市场

中高压电器用电接触主要为铜基电接触材料，由于中高压电器产品的市场需求远低于低压电器，铜基电接触材料在整个电接触材料行业中的市场比重较小。但是，为了减少空气污染与提高新能源使用效率，我国近年来加快了高压输电网建设，近几年我国高压输电网的大力建设待带动了相关产业的快速发展。

受益于高压输电网的建设，我国高压电器行业发展迅猛，21世纪以来，高压电器行业保持20%左右的利润增长率。由于我国电力资源区域性差异，国家电网在“十二五”规划中提出，今后我国将建设联接大型能源基地与主要负荷中心的“三纵三横”高压骨干网架和13项直流输电工程（其中特高压直流10项），形成大规模“西电东送”、“北电南送”的能源配置格局，将推动高压电器市场的发展。

根据《配电网建设改造行动计划（2015-2020年）》，2015-2020年配电网建设改造投资不低于2万亿元，其中2015年投资不低于3000亿元，“十三五”期间累计投资不低于1.7万亿元。预计到2020年，高压配电网变电容量达到21亿千伏安、线路长度达到101万公里，分别是2014年的1.5倍、1.4倍，中压公用配变容量达到11.5亿千伏安、线路长度达到404万公里，分别是2014年的1.4倍、1.3倍。据估计2015年我国至少兴建了5条特高压输电线路，相比2014年的3条大幅增加。未来几年，预估国家电网将于2016年至2019年分别开工6条、7条、7条和9条特高压输电线路。据此，2014年至2019年特高压设备总投资额年复合增长率达29%。

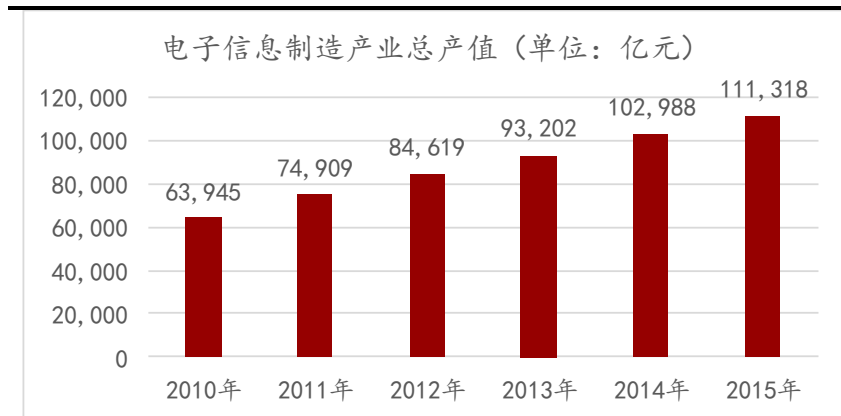
受益于我国高压输电网尤其是特高压输电网的快速发展，高压电器用电接触市场未来几年将会迅速发展与壮大。

### 3.3 轻负载电接触市场

轻负载电接触（主要为复层触头材料）为用于电子信息技术领域及控制、测量、调节系统的电接触材料，其应用领域主要在电压要求较低、电流要求较小的电子信息制造业。

2010年至2015年，电子信息制造业年均复合增长率为11.73%。2015年，我国规模以上电子信息产业企业个数超过6.08万家，其中电子信息制造业企业1.99万家；全年电子信息制造业实现主营业务收入11.1万亿元。

图表11：电子信息制造产业总产值



资料来源：福达合金招股说明书、万联证券

过去几年电子信息制造业的发展，一方面为电接触材料市场提供广阔的空间，另一方面，由于其产品代际更新加快，相应环保要求以及性能要求的提升，对电接触材料的研发能力提出了更高的要求。因此，随着未来几年全球电子通讯设备保持持续增长与代际更新，为整个电子材料供应市场提供广阔的市场空间。

## 4、电接触材料行业竞争格局和利润影响因素

### 4.1 市场竞争格局

经历多年的发展，特别是近几年的企业改制和资产重组，电接触材料行业内企业结构趋于稳定，大致可分为以下三种类型：

第一类为由原科研院所改制的企业和个别发展较好的股份制企业、民营企业。这类企业产值和销售收入名列行业前茅，不仅生产规模相对较大，产品较为齐全，而且其资金投入与设备投入较大，通过引进人才和制备工艺更新，具有一定的研发能力。在占领国内市场中高端份额的同时，积极投入研发并进军国际市场。

第二类为外资企业。这类企业由德国大都克、比利时优美科、瑞士美泰乐、日本田中等国际著名电接触材料制造企业通过收购（合资）国内企业或者由外资直接创办，其生产规模较小，但依托母公司的技术水平，结合中国已成为全球性的低压电器制造基地的优势，主要为外资电器企业提供配套服务。

第三类为专注于次级加工的企业，其特点是脱离产品配方与制备工艺的核心环节，单纯进行初级产品到次级产品的物理加工。这类企业的主要位于低压电器生产基地的江浙地区与珠三角一带。

## 4.2 行业利润水平的变动趋势及变动原因

近年来，虽然电接触材料行业保持稳定的增长趋势，但由于电接触材料企业专注领域不同，技术水平、客户结构、产品质量参差不齐，导致企业间利润水平存在较大差距。而实现规模化经营的企业，基于其领先的研发能力和制备工艺，通过技术设备的更新与科研人才的引进，其竞争实力较强。

影响本行业利润水平的主要包括产品配方与制备工艺和高端客户两个方面。首先，接触材料实际应用环境十分复杂，在产品设计到加工制作环节都需要较高的技术标准。这就要求生产制造企业拥有全方位的技术储备以及精细的制备工艺，同时具备这两项条件的企业将赢得更好的定价权。其次，尤其是国外知名低压电器制造商将提供较高的利润空间。因此，实现客户结构的优化以及获得高毛利的订单是电接触材料企业的竞争目标。此外，获得下游优质企业大批量持续稳定的订单，有利于降低单位产品生产成本，提升企业的利润水平。因此，客户结构直接决定了电接触材料企业的业务规模和利润水平。

## 5、电接触材料行业壁垒越来越高

电接触材料行业属于典型的资金、技术密集型行业。从整体行业发展情况来看，少数具有核心技术、稳定品质和优质客户结构的企业已逐步占领了主要市场。随着行业集中度逐步提高，规模化经营效益的体现，这些领先企业将成为行业新

### 5.1 工艺复杂，技术壁垒高

电接触材料作为电器开关产品中的关键元件，在低压电器领域有“低压电器之心脏”的称誉，其下游客户的产品应用于汽车、航空航天、通讯、电网、基础工业等领域，对产品可靠性、安全性、稳定性要求很高。

电接触材料的制造工艺复杂，而低压电器产品广泛应用于各个国民经济领域，其产品需求种类较多，技术参数繁杂。而生产每一种电接触材料产品的流程都涉及到材料学、化学、物理学、机械学等专业学科，并需要一定的在电接触材料行业中从业多年、有一定经验积累、兼具实践与理论知识的复合型人才队伍作支撑。同时对于普通的生产工人技能要求也较高，其合格的生产工人至少需一段时间的理论培训和实际操作培训后才可上岗。

此外，核心电接触材料生产企业对于关键技术采取了严格的保密措施。尤其是对新型电接触材料的制备工艺，以完善的知识产权保护措施予以保护，形成坚强的技术壁垒。

### 5.2 技术要求严，客户认证壁垒高

正泰电器、德力西、宏发股份、施耐德、ABB、欧姆龙等国内外知名企业，技术要

求高，并拥有独立、审慎的供应商认证体系。这些企业对供应商的选择较为严格，如对企业管理体系、质量管理体系、产品不良率、技术研发能力、员工作业环境与工作强度乃至企业的社会责任等方面进行考察，一般还会寻求第三方认证，从计划到完成最终的体系认证合格环节，大约需要2-3年时间。而电接触材料生产企业一旦进入其供应商体系，将形成稳固持续的供求关系。

### 5.3 环保要求提高为又一行业壁垒

目前世界范围内倡导低碳经济，“绿色制造”成为必然潮流，电接触材料的无镉化已成为业内共识。为达成产品无镉化的研发与生产需要大量的技术人员与专用设备，一些从事粗放型生产的企业，将逐步退出市场。再者，电接触材料生产过程中会使用化工产品，如不采取有效的环保处理，对环境会造成污染，因此，清洁生产技术与环保设施的投入已成为电接触材料行业的基本门槛。

### 5.4 稳定的质量保证体系

电接触材料行业是个技术、资金、人力资源等方面进入门槛都较高的一个行业。由于电接触材料最终适用于国民经济各个领域，甚至使用在航天、军工、信息等领域。电接触材料决定了电器的使用寿命，因此，拥有良好品质的电接触材料才能赢得用户的青睐。虽然电接触材料属于一个开放性的行业，但生产品质稳定的电接触材料需要较长时间的技术与信息积累，新进入者短期内很难实现。

### 5.5 原材料价格贵，资金壁垒高

由于电接触材料生产用的主要原材料白银、铜及其他有色金属需要现金购买，对企业资金规模要求较高，而下游大部分客户货款结算存在1-3个月左右的账期，企业需要大量的流动资金投入。而随着客户资源的增加和需求的扩大，企业发展的资金规模要求也越来越高。

## 6、公司优势

### 6.1 公司处于行业领先地位

公司是电接触材料行业的领先企业，其产品主要应用于家用电器、工业电器、汽车电器、通讯电器和航空航天等领域，并配套服务于西门子、ABB、施耐德、正泰电器、德力西、宏发股份、苏奥传感、奥地利泰科、奔尼迪克特等国内外知名企业，远销亚洲、欧洲等10多个国家和地区。公司自2006年以来，其销售收入和工业总产值连续多年稳居中国电接触材料行业前列。

图表12：电接触材料行业国内排名

| 公司名称               | 2016年 | 2015年 | 2014年 | 2013年 | 2012年 | 2011年 |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 福达合金材料股份有限公司（上市）   | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     |
| 中希集团有限公司           | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     |
| 温州宏丰电工合金股份有限公司（上市） | 3     | 3     | 3     | 3     | 3     | 3     |
| 桂林金格电工电子材料科技有限公司   | 4     | 4     | 4     | 4     | 4     | 4     |
| 佛山通宝精密合金股份有限公司     | 6     | 5     | 5     | 5     | 5     | 5     |

资料来源：福达合金招股说明书、万联证券

### 6.2 行业加速整合，公司各类产品市场份额有望进一步提升。

随着电接触材料行业竞争格局的调整，弱势企业将逐渐退出市场。在我国电力投资规模基本保证的前提下，低压电器行业将保持稳步的发展趋势，为电接触材料行业带来巨大的成长空间。公司将依靠品牌和行业地位、技术研发实力、精细化管理水平、先进的生产装备和检测仪器、优质的客户结构，进一步提升各类电接触材料的



市场份额。

### 6.3 客户资源优势突出，国际市场份额持续增长

公司的客户行业涵盖了家用电器、工业电器、交通和控制机械、信息工程、航空航天等领域。公司客户广泛的地域分布与行业分布，为公司进一步扩展该等地区与行业客户的业务合作，提升相应的市场份额打下了良好基础。

图表13：公司通过主要客户考核认证

| 客户名称              | 2016年 | 2015年 | 2014年 |
|-------------------|-------|-------|-------|
| 浙江正泰电器股份有限公司      | 通过    | 通过    | 通过    |
| 德力西电气有限公司         | 通过    | 通过    | 通过    |
| 浙江天正电气股份有限公司      | 通过    | 通过    | 通过    |
| 厦门宏发电声股份有限公司      | 通过    | 通过    | 通过    |
| 东莞市三友联众电器有限公司     | 通过    | 通过    | 通过    |
| 上海美愉电子有限公司        | 通过    | 通过    | 通过    |
| 乐星产电（无锡）有限公司      | 通过    | 通过    | 通过    |
| 广州市银瓊电工合金有限公司     | 通过    | 通过    | 通过    |
| 江苏奥力威传感高科股份有限公司   | 通过    | 通过    | 通过    |
| ABB新会低压开关有限公司     | 通过    | 通过    | 通过    |
| 欧姆龙电子部件（深圳）有限公司   | 通过    | 通过    | 通过    |
| 上海西门子线路保护系统有限公司   | 通过    | 通过    | 通过    |
| 施耐德（上海）电器部件制造有限公司 | 通过    | 通过    | 通过    |
| 奔尼迪克特             | 通过    | 通过    | 通过    |
| 奥地利泰科             | 通过    | 通过    | 通过    |

资料来源：福达合金招股说明书、万联证券

公司坚持中高端市场定位，目前主要客户基本上是国内外知名的行业领先企业。公司在不断巩固与扩大国内市场份额的同时，积极拓展国际业务。公司在巩固与扩大正泰电器、德力西、宏发股份、苏奥传感等国内中高端客户的销售下，加大国际市场的开发。近几年相继通过了施耐德、ABB、欧姆龙、奥地利泰科、奔尼迪克特等国际电器电子知名企业的供应商体系认证，并开展了业务合作。由于国外厂商一般采用认证后先小批量试供货再大规模采购的方式，未来几年随着合作的不断深入，公司在国际市场份额将保持持续稳定的发展。

### 6.4 品牌优势明显，拥有市场定价话语权

公司是中国电接触材料行业的领先企业，多年来，公司的工业产值和销售金额一直位居行业前列。公司通过全方位提升和优化管理水平、技术水平、质量水平、售后服务水平，打造了国内电接触材料行业的一线品牌形象。多年积累的品牌优势在公司扩大业务经营规模，创造更大的经济效益过程中发挥着相当重要的作用。

2011年公司商标被浙江省工商行政管理局认定为“浙江省著名商标”，并于2014年度、2017年度分别再次通过浙江省工商行政管理局“浙江省著名商标”的复评。2013年公司被温州市人民政府授予“温州市市长质量奖”、“质量立市功勋企业”。2014年公司产品被浙江省名牌战略推进委员会再次认定为“浙江省名牌产品”。2016年被认定为国家企业技术中心。从而有效实现产品的差异化和品牌溢价。

由于电接触材料在设备中的关键地位，下游客户对于产品的质量要求较高，因此公司的品牌优势和质量保证为公司赢得了更多客户的信赖，在产品销售过程中，定价的话语权较高。

## 6.5 技术优势显著，拥有多项专利

触头材料及复层触头通过焊接或铆接方式与特定的铜件（触桥、簧片）联接，形成触头元件，是公司提供电接触系统整体解决方案的方向。基于在触头材料及复层触头方面的研发和制造优势，通过自主研发与自我创新，以自动化、智能化的生产方式现代主流水线的触头元件制造技术形成公司的核心竞争力。

电接触材料的技术核心在于触头材料的配方研制与制备工艺，对应不同使用的工况条件，遵循成份决定组织、组织决定性能的合金设计理念，在选用适当的组元与配比的基础上添加微量元素，按照积累的丰富经验或收集的国际先进理念乃至按照对科学技术发展趋势的判别，可以采用各种先进工艺手段制造出具有不同使用性能的电接触材料。

触头材料的研发与制造是复层触头、触头元件制造的基础。公司自成立以来一直从事电接触材料的研发生产销售，积累了大量触头材料相关配方研制与制备的技术诀窍并拥有和申请了一系列相关发明专利。依托在触头材料领域的技术开发优势，公司在银复层触头设计、制备和材料复合方面亦有独到的领先技术。目前，公司已拥有65项有效专利，其中发明专利52项，实用新型13项。

## 6.6 拥有完整研发团队，领跑行业研发

国内大型电接触材料企业逐渐开始重视技术创新，组建研发机构或建设研发平台，而公司是行业领跑者。2006年浙江省人事厅等部门批准设立了博士后科研工作站。2007年被浙江省经济与贸易委员会等部门认定为省级企业技术中心、2008年浙江省科技厅等部门认定公司为浙江省高新技术企业研发中心、2010年浙江省科技厅等部门支持公司组建了“浙江省福达电工电子材料研究院”，成为首批省级企业研究院单位，2012年公司技术创新团队分别被温州市人事局和浙江省委办公厅、浙江省人民政府办公厅授予为“温州市企业重点技术创新团队”、“省重点创新团队”，2015年被浙江省经济与贸易委员会等部门认定为浙江省企业技术中心，2016年被国家发展改革委、科技部等部门认定为国家企业技术中心。

截至2017年9月30日，公司拥有研发人员128人，其中教授级高工2名、高级工程师2名、硕士及以上学历11名，另外公司还聘请外籍顾问4名。同时，公司还充分利用自身的品牌优势，采取多种人才激励措施，增强公司的凝聚力，为众多行业专家及优秀的经营管理人才创造良好的发展空间。

公司还先后与河北工业大学、北京钢铁研究总院、西安交通大学和上海电器科学研究所合作研发相关项目；曾建立了福达—哈尔滨工业大学（威海）联合技术研究中心和福达—中南大学材料科学与工程学院联合技术研究中心。利用与高校、研究院所共建的研发平台，实现研发资源的共享，高品质人才的引进和充分的信息交流。上述科研机构 and 高校主要从事电接触材料的基础研究，而本公司技术中心主要从事电接触材料的应用领域研究。

公司是国家高新技术企业，先后承担或完成多项国家级、省级、市级及区级专项科研项目，其中国家级重点新产品1项，国家火炬计划项目2项，“环境友好型智能电器开关用银氧化锡材料”获得浙江省科学技术进步二等奖，“银氧化铜电接触材料制备”和“挤压型银石墨电触头”均获得浙江省科技进步三等奖，“磁保持继电器用高氧化物含量银氧化锡氧化铟材料”和“高抗熔焊性AgSnO<sub>2</sub>/Cu复层电接触材料”分别获得浙江省优秀工业新产品新技术三等奖和中国机械工业科学技术奖三等奖。

## 6.8 负责和参与国家标准和行业标准制定

公司是本行业主要的产品标准制定者之一，公司先后负责或参与起草、制定、修订了48项国家或行业标准，其中，以负责、主导起草单位身份完成34项，以参加起草单位身份完成14项。上述国家或行业标准包括2项基础标准，28项检测方法和18项产

品技术条件。从生产、检测各个环节全面反映了公司领先的技术优势和质量管理水平。浙江省质量技术监督局授予公司“浙江省标准创新型企业”。

## 6.9 产品优势

### 6.9.1 多产品线带来的规模优势

- 1) 建立了行业内全面的产品体系，品种型号众多，满足了客户（尤其采用全球采购模式的跨国电器制造公司）一站式采购的需要。
- 2) 产品质量优越，批量产品在性能、精度等方面的质量稳定性好，能提高下游客户的产品质量和加工效率，降低其综合加工成本、提高其产品附加值。
- 3) 公司着力于为客户创造价值，可以提供从电接触材料的设计/制造—电接触材料联接方案设计/制造—触头元件的加工/制造—技术咨询的系统增值服务，以满足其个性化需求。

由于公司主要客户为低压电器领域大型厂商，他们对上游厂家的要求是规模大、品种全、交货速度快以及供货稳定，公司全产品线优势可以满足客户的上述要求。

### 6.9.2 细分产品市场优势

#### 1) 磁保持继电器用银氧化锡/铜（复层触头）

智能电表是智能电网的终端设备，磁保持继电器是智能电表的核心部件，而磁保持继电器对其心脏部件——复层触头的个性化工艺配方，性能的稳定性要求很高，目前国内磁保持继电器的生产商主要包括厦门宏发电声股份有限公司、上海万佳联众电子有限公司、浙江格蕾特电器有限公司等，公司是上述企业磁保持继电器用银氧化锡/铜复层电触头的核心供应商，公司该系列产品的开发分别列入“国家火炬计划”和“浙江省应对技术性贸易壁垒技术攻关”、“浙江省工业新产品”项目。随着国内外电网改造的不断扩大，对智能电表的需求将越来越大。

#### 2) 铁路信号继电器用超塑性银金属氧化物电触头（触头材料）

目前，中国铁路信号继电器均由沈阳铁路信号有限责任公司和西安铁路信号有限责任公司生产，公司是沈阳铁路信号有限责任公司和西安铁路信号有限责任公司认定的触头材料核心供应商，其中沈阳铁路信号有限责任公司为中国铁路通信信号股份有限公司全资子公司，是世界最大的铁路信号继电器生产基地（资料来源：沈阳铁路信号有限责任公司网站）。目前国内铁路信号继电器的核心部件——异形超塑性银金属氧化物电触头大部分由公司提供。

#### 3) 高端小型断路器用挤压型银石墨触头（触头材料）

挤压型银石墨触头荣获浙江省科技进步三等奖，主要应用在楼宇终端配电、照明控制及其他用电设备的配电保护开关的高端小型断路器上，公司系天津施耐德、上海西门子和北京ABB等公司该产品的主要供应商。

#### 4) 断路器用高性能银碳化钨40触头与节银触头

高性能银碳化钨40触头与节银触头，主要应用于第四代低压断路器及提升第三代低压断路器的性能和降低制造成本，具有开断容量大、电气寿命长、白银耗用量少等特点。银碳化钨40触头已被列入2012年度“国家级重点新产品”名录，在该产品的开发过程中，公司主持制定了机械行业标准一份。

#### 5) 银氧化铜触头与银氧化铜/铜复层铆钉

银氧化铜触头与银氧化铜/铜复层铆钉，主要应用于容易产生材料转移的直流接触器、直流继电器中，是国内少数掌握该项技术的主要企业之一。银氧化铜材料的制

备已获浙江省科技进步三等奖。

## 6.10 综合品质管理优势

### 6.10.1 生产流程管理及质量控制

生产流程管理和质量控制是生产型企业制造能力和品质保证能力的重要支柱。公司已通过ISO9001质量管理体系认证、ISO14001环境管理体系认证、OHSAS18001职业健康安全管理体系认证。并且已经在生产过程中实行了6S现场管理制度，建立了严格的生产管理流程、质量控制体系以及供应商评估与控制体系，能够确保原材料供应、生产、销售等各个环节的质量控制。

### 6.10.2 公司通过了国际电器行业巨头的体系认证

公司目前通过了ABB、施耐德、欧姆龙、奥地利泰科、奔尼迪克特等国外知名企业的供应商体系认证，上述公司对供应商均有严格的认证标准，认证内容涵盖产品品质实绩、质量管理和控制体系、生产管理、物流管理交货能力、社会责任和可持续发展等方面，从启动认证过程到完成体系认证，大约需要2-3年时间。公司通过上述公司的供应商体系认证，证明公司的综合品质管理能力得到了国际电器行业的认可，是公司参与国际市场竞争的标志。

## 6.11 成功上市，补齐资金短板，公司竞争力和盈利能力进一步提高

作为中国电接触材料行业的领先企业，公司的经营规模和资金实力在行业中均处于领先地位，但由于该行业以贵金属白银为主要原材料，公司发展规模越大，面临的资金压力越大。以前，公司主要通过公司自身积累和银行融资筹集资金，财务成本较高。2018年5月7日，公司成功于上海证券交易所上市，公司的资金压力得到很大程度的缓解，财务成本大幅降低，生产规模进一步扩大，缓解此前产能紧张的状况。公司技术水平将进一步提升，产品结构将得到优化，最终进一步提高市场份额和盈利能力，提升公司的收入和利润水平。

## 7、估值和评级

由于公司主要面对的低压电接触材料市场，未来新能源产业及智能电网、智能设备的发展，将给公司产品带来巨大的市场空间，此前，公司受资金限制，扩张规模有限，但是18年的成功上市，帮助公司打开了融资渠道，目前公司正在大力抓紧生产线的建设，以扩大产能，预计19年生产线将陆续投产。

另外，由于未来复层触头的需求将会更大，公司加大了复层触头的生产比例，使得原材料采购方面铜的产购比例在逐年上升，银的采购比例在逐年下降。另外，从毛利率来看，复层触头材料的毛利率在23%左右，而触头材料和触头组件的毛利率在10%左右，可以预见，未来公司成本将得到有效控制，毛利率增加，未来公司利润将得到大幅提升。

我们预计18-20年，公司归母净利润分别为0.5、0.61、0.84亿元；EPS分别为0.51、0.62、0.85元，对应4月10日收盘价30.15元的PE分别为：59.51、48.73、35.43倍。首次覆盖，给予增持评级。

## 8、股价触发因素

公司采购的主要原材料包括白银、铜、镍等。目前，加大了复层触头的生产比例，由于铜主要用于复层触头和触头元件产品，所以铜的产购比例在逐年上升，银的采购比例在逐年下降。可以明显看出白银的采购金额占总金额的90%左右，铜的采购金额占总采购金额的5%左右，镍的采购金额占总采购金额的0.2%左右，剩余为其他原材料。虽然公司的定价机制可以在一定程度是程度上游价格波动带来的风险，但是当上游产品价格剧烈波动时，可能给公司带来巨大的利润或者损失。

图表14：公司采购成本

| 原材料名称 | 2017年1-9月 |         | 2016年    |         | 2015年    |         | 2014年    |         |
|-------|-----------|---------|----------|---------|----------|---------|----------|---------|
|       | 采购成本      | 占比      | 采购成本     | 占比      | 采购成本     | 占比      | 采购成本     | 占比      |
| 白银    | 72035.6   | 89.02%  | 81220.11 | 90.64%  | 64366.69 | 90.98%  | 76566.74 | 92.34%  |
| 铜     | 4650.74   | 5.75%   | 3957.4   | 4.42%   | 2956.37  | 4.18%   | 2961.29  | 3.57%   |
| 镍     | 161.3     | 0.20%   | 157.78   | 0.18%   | 133.79   | 0.19%   | 146.91   | 0.18%   |
| 其他    | 4071.92   | 5.03%   | 4268.55  | 4.76%   | 3287.86  | 4.65%   | 3247.76  | 3.92%   |
| 合计    | 80919.56  | 100.00% | 89603.84 | 100.00% | 70744.71 | 100.00% | 82922.7  | 100.00% |

资料来源：福达合金招股说明书、万联证券

另外，先进产品配方与制备工艺可以帮助企业将赢得更好的定价权；客户结构直接决定了电接触材料企业的业务规模和利润水平；国家的税收及扶持政策决定了行业发展的大方向；公司正在筹建新的生产线未来投产情况也会对公司产能及利润产生影响。

综上，公司的股价触发因为有：上游原材料价格的剧烈波动，国家行业政策的变动，下游客户的结构与规模，新生产线的投产情况。

## 9、风险提示

主要原材料价格大幅波动风险、存货跌价风险、税收优惠政策变化风险。

资产负债表单位：百万元

| 至12月31日        | 2017A           | 2018E           | 2019E           | 2020E           |
|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| <b>流动资产</b>    | <b>738.74</b>   | <b>902.81</b>   | <b>894.23</b>   | <b>1,015.17</b> |
| 货币资金           | 51.40           | 159.88          | 54.68           | 73.69           |
| 应收及预付          | 269.19          | 290.04          | 356.20          | 405.16          |
| 存货             | 268.26          | 298.70          | 330.10          | 382.72          |
| 其他流动资产         | 149.89          | 154.20          | 153.25          | 153.60          |
| <b>非流动资产</b>   | <b>343.12</b>   | <b>503.04</b>   | <b>641.18</b>   | <b>678.15</b>   |
| 长期股权投资         | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            |
| 固定资产           | 244.57          | 357.70          | 463.52          | 473.77          |
| 在建工程           | 37.53           | 67.63           | 77.63           | 87.63           |
| 无形资产           | 47.89           | 64.57           | 86.89           | 103.62          |
| 其他长期资产         | 13.14           | 13.14           | 13.14           | 13.14           |
| <b>资产总计</b>    | <b>1,081.86</b> | <b>1,405.85</b> | <b>1,535.41</b> | <b>1,693.32</b> |
| <b>流动负债</b>    | <b>518.06</b>   | <b>505.05</b>   | <b>523.79</b>   | <b>548.05</b>   |
| 短期借款           | 379.95          | 379.95          | 379.95          | 379.95          |
| 应付及预收          | 107.43          | 85.24           | 99.61           | 116.97          |
| 其他流动负债         | 30.68           | 39.86           | 44.23           | 51.14           |
| <b>非流动负债</b>   | <b>62.13</b>    | <b>112.13</b>   | <b>162.13</b>   | <b>212.13</b>   |
| 长期借款           | 47.00           | 97.00           | 147.00          | 197.00          |
| 应付债券           | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            |
| 其他非流动负债        | 15.13           | 15.13           | 15.13           | 15.13           |
| <b>负债合计</b>    | <b>580.20</b>   | <b>617.18</b>   | <b>685.92</b>   | <b>760.18</b>   |
| 股本             | 73.72           | 98.30           | 98.30           | 98.30           |
| 资本公积           | 100.86          | 313.48          | 313.48          | 313.48          |
| 留存收益           | 400.81          | 193.64          | 422.50          | 434.22          |
| 归属母公司股东权益      | 501.67          | 507.11          | 735.98          | 747.70          |
| 少数股东权益         | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            |
| <b>负债和股东权益</b> | <b>1,081.86</b> | <b>1,405.85</b> | <b>1,535.41</b> | <b>1,693.32</b> |

现金流量表

单位：百万元

| 至12月31日        | 2017A          | 2018E          | 2019E          | 2020E         |
|----------------|----------------|----------------|----------------|---------------|
| <b>经营活动现金流</b> | <b>53.55</b>   | <b>22.94</b>   | <b>35.09</b>   | <b>64.58</b>  |
| 净利润            | 54.76          | 49.80          | 60.82          | 83.65         |
| 折旧摊销           | 24.25          | 31.57          | 39.43          | 43.28         |
| 营运资金变动         | -46.89         | -69.40         | -78.73         | -78.52        |
| 其它             | 21.43          | 10.97          | 13.57          | 16.17         |
| <b>投资活动现金流</b> | <b>-228.06</b> | <b>-197.92</b> | <b>-183.95</b> | <b>-86.63</b> |
| 资本支出           | 0.00           | 0.00           | 0.00           | 0.00          |
| 投资变动           | -139.83        | -198.69        | -184.72        | -87.40        |
| 其他             | -88.23         | 0.77           | 0.77           | 0.77          |
| <b>筹资活动现金流</b> | <b>112.19</b>  | <b>283.45</b>  | <b>43.66</b>   | <b>41.06</b>  |
| 银行借款           | 138.75         | 50.00          | 50.00          | 50.00         |
| 债券融资           | 0.00           | 0.00           | 0.00           | 0.00          |
| 股权融资           | 0.00           | 237.20         | 0.00           | 0.00          |
| 其他             | -26.56         | -3.74          | -6.34          | -8.94         |
| <b>现金净增加额</b>  | <b>-62.32</b>  | <b>108.48</b>  | <b>-105.20</b> | <b>19.01</b>  |
| 期初现金余额         | 112.76         | 51.40          | 159.88         | 54.68         |
| 汇率变动影响         | 0.00           | 0.00           | 0.00           | 0.00          |
| <b>期末现金余额</b>  | <b>50.44</b>   | <b>159.88</b>  | <b>54.68</b>   | <b>73.69</b>  |

资料来源：公司公告、万联证券

利润表单位：百万元

| 至12月31日         | 2017A           | 2018E           | 2019E           | 2020E           |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| <b>营业收入</b>     | <b>1,254.93</b> | <b>1,593.95</b> | <b>1,760.07</b> | <b>2,057.64</b> |
| 营业成本            | 1,074.97        | 1,353.43        | 1,487.38        | 1,727.69        |
| 营业税金及附加         | 4.91            | 5.58            | 6.16            | 7.20            |
| 销售费用            | 9.39            | 12.24           | 13.55           | 15.84           |
| 管理费用            | 87.48           | 127.52          | 140.81          | 164.61          |
| 财务费用            | 25.41           | 26.36           | 30.14           | 33.53           |
| 研发费用            | 0.00            | 5.10            | 5.98            | 7.20            |
| 资产减值损失          | 0.89            | 0.80            | 0.85            | 0.85            |
| 公允价值变动收益        | 0.51            | 0.50            | 0.50            | 0.50            |
| 投资净收益           | 0.27            | 0.27            | 0.27            | 0.27            |
| <b>营业利润</b>     | <b>59.43</b>    | <b>63.70</b>    | <b>75.97</b>    | <b>101.48</b>   |
| 营业外收入           | 1.84            | 2.00            | 2.00            | 2.00            |
| 营业外支出           | 0.15            | 10.00           | 10.00           | 10.00           |
| <b>利润总额</b>     | <b>61.12</b>    | <b>55.70</b>    | <b>67.97</b>    | <b>93.48</b>    |
| 所得税             | 6.36            | 5.89            | 7.15            | 9.83            |
| <b>净利润</b>      | <b>54.76</b>    | <b>49.80</b>    | <b>60.82</b>    | <b>83.65</b>    |
| 少数股东损益          | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            |
| <b>归属母公司净利润</b> | <b>54.76</b>    | <b>49.80</b>    | <b>60.82</b>    | <b>83.65</b>    |
| EBITDA          | 107.01          | 120.85          | 144.77          | 177.52          |
| EPS (元)         | 0.74            | 0.51            | 0.62            | 0.85            |

主要财务比率

| 至12月31日         | 2017A   | 2018E  | 2019E  | 2020E  |
|-----------------|---------|--------|--------|--------|
| <b>成长能力</b>     |         |        |        |        |
| 营业收入            | 21.03%  | 27.02% | 10.42% | 16.91% |
| 营业利润            | 28.32%  | 7.18%  | 19.27% | 33.58% |
| 归属于母公司净利润       | 18.35%  | -9.05% | 22.13% | 37.53% |
| <b>获利能力</b>     |         |        |        |        |
| 毛利率             | 14.34%  | 15.09% | 15.49% | 16.04% |
| 净利率             | 4.87%   | 3.49%  | 3.86%  | 4.54%  |
| ROE             | 10.92%  | 6.31%  | 7.16%  | 8.96%  |
| ROIC            | 7.99%   | 7.29%  | 7.19%  | 8.42%  |
| <b>偿债能力</b>     |         |        |        |        |
| 资产负债率           | 53.63%  | 43.90% | 44.67% | 44.89% |
| 净负债比率           | 115.65% | 78.26% | 80.75% | 81.47% |
| 流动比率            | 1.43    | 1.79   | 1.71   | 1.85   |
| 速动比率            | 0.90    | 1.18   | 1.07   | 1.14   |
| <b>营运能力</b>     |         |        |        |        |
| 总资产周转率          | 1.30    | 1.28   | 1.20   | 1.27   |
| 应收账款周转率         | 4.93    | 5.58   | 5.02   | 5.16   |
| 存货周转率           | 4.46    | 4.53   | 4.51   | 4.51   |
| <b>每股指标 (元)</b> |         |        |        |        |
| 每股收益            | 0.74    | 0.51   | 0.62   | 0.85   |
| 每股经营现金流         | 0.73    | 0.23   | 0.36   | 0.66   |
| 每股净资产           | 6.80    | 8.02   | 8.64   | 9.49   |
| <b>估值比率</b>     |         |        |        |        |
| P/E             | —       | 59.51  | 48.73  | 35.43  |
| P/B             | —       | 3.76   | 3.49   | 3.18   |
| EV/EBITDA       | —       | 27.15  | 23.73  | 19.53  |

### 行业投资评级

强于大市：未来6个月内行业指数相对大盘涨幅10%以上；

同步大市：未来6个月内行业指数相对大盘涨幅10%至-10%之间；

弱于大市：未来6个月内行业指数相对大盘跌幅10%以上。

### 公司投资评级

买入：未来6个月内公司相对大盘涨幅15%以上；

增持：未来6个月内公司相对大盘涨幅5%至15%；

观望：未来6个月内公司相对大盘涨幅-5%至5%；

卖出：未来6个月内公司相对大盘跌幅5%以上。

基准指数：沪深300指数

### 风险提示

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。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

### 证券分析师承诺

本人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，以勤勉的执业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

### 免责声明

本报告仅供万联证券股份有限公司（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。

本公司是一家覆盖证券经纪、投资银行、投资管理和证券咨询等多项业务的全国性综合类证券公司。在法律许可情况下，本公司或其关联机构可能会持有报告中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、财务顾问或类似的金融服务。

本报告为研究员个人依据公开资料和调研信息撰写，本公司不对本报告所涉及的任何法律问题做任何保证。本报告中的信息均来源于已公开的资料，本公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。报告中的信息或所表达的意见并不构成所述证券买卖的出价或征价。

本报告的版权仅为本公司所有，未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、刊登、发表和引用。

未经我方许可而引用、刊发或转载的，引起法律后果和造成我公司经济损失的，概由对方承担，我公司保留追究的权利。

### 万联证券股份有限公司研究所

上海浦东新区世纪大道1528号陆家嘴基金大厦

北京西城区平安里西大街28号中海国际中心

深圳福田区深南大道2007号金地中心

广州天河区珠江东路11号高德置地广场