# 中国电线电缆市场

中国电器工业协会 指导

北京格物致胜咨询有限公司 制作

## 2023 白皮书

完整版报告购买请联系哈斯巴根

电话: 158 1016 5832 (微信同号)



### 免责声明及使用建议

#### 免责声明

- 由于研究方法和抽样样本的限制,研究结果可能与市场情况存在一定偏差,**格物致胜(Wintelligence)**的研究成果对这些信息的准确性和完整性不作任何保证,也不保证本报告所包含的信息或建议在本报告发出后不会发生任何变更,且本报告中的资料、意见和预测均仅反映本报告发布时的资料、意见和预测,可能在随后会作出调整。我们已力求报告内容的客观、公正,但文中的观点、结论和建议仅供参考,不构成投资者在投资、法律、会计或税务等方面的最终操作建议
- 格物致胜 (Wintelligence) 拥有对本报告的解释权。

#### 使用建议

■ 格物致胜 (Wintelligence) 会尽最大努力提供准确和及时的数据。但是由于目前市场情况可能发生变化,以及其它不确定因素,我们强烈建议我们的用户及时购买我们最新出版的报告,或者根据用户的实际需求,为用户完成定制报告以及数据更新

## 目录

1 项目定义 中国电力电缆和电气装备用电缆商业模式及趋势

2 中国电线电缆整体产业结构分析 5 中国电线电缆竞争格局分析

3 中国电线电缆产业规模总体情况 6 头部企业介绍



## 目录

01
PART



# 格物致胜 1.1 产品定义

产品	电力电缆	电力装备用电缆	裸电线及裸导体制品	通用电缆及光纤	电磁线(绕组线)
特征	■ 在导体外挤(绕)包绝缘 层或再增加护套层, ■ 主要的工艺技术有拉制 、绞合、绝缘挤出(绕 包)、成缆、铠装、护 层挤出等,各种产品的 不同工序组合有一定区 别。	■ 品种规格繁多, ■ 面对特殊场合不断衍生新的产品,如耐火线缆、阻燃线缆、低烟无卤低烟低卤线缆、防白蚁、防老鼠线缆、耐油/耐寒耐温/耐磨线缆、医用/农用/矿用线缆、薄壁电线等。	<ul><li>纯的导体金属,无绝缘及护套层。</li><li>加工工艺主要是压力加工。</li></ul>	<ul> <li>产品结构尺寸通常较小而均匀,制造精度要求高。</li> <li>产品有惊人的发展速度。从过去的简单的电话电报线缆发展到几千对的话缆、同轴缆、光缆、数据电缆,甚至组合通讯缆等。</li> </ul>	■ 电线电缆的衍生/新产品。 ■ 主要是因应用场合、应用要求不同及装备的方便性和降低装备成本等的要求,而采用新材料、特殊材料、或改变产品结构、或提高工艺要求、或将不同品种的产品进行组合而产生。
应用	■ 配、输、变、供电线 路中的强电电能传输 ,通过的电流大(几 十安至几千安)、电 压高(220V至500kV及 以上)	■ 应用范围广泛,使用电 压在1kV及以下较多	■ 主要应用在城郊、农村 、用户主线、开关柜等 。	■ 信息通讯、数据中心等 领域	■ 各种电机、仪器仪表等。

#### 1.2 用户行业定义



■ 民用住宅、写字楼、酒店&公寓、政府、医院、学校、城市综合体等。



- 新能源(风电、光伏、储能、氢能);
- 传统发电(火电、热电、水电、核电、垃圾发电、固废发电等):
- 一次配电(国网南网等集采)、二次配电(省、市供电局)

工业OEM

- 将配电产品购入,安装在设备上,然后将设备卖出的客户称之为工业OEM客户。主要为各类设备制造商。
- 机床、起重机械,包装机械、纺织机械、电梯、HAVC、塑料机械、橡胶机械、环保机械、畜牧机械、纺织机械、电源柜、直流屏、锅炉等OEM 行业。



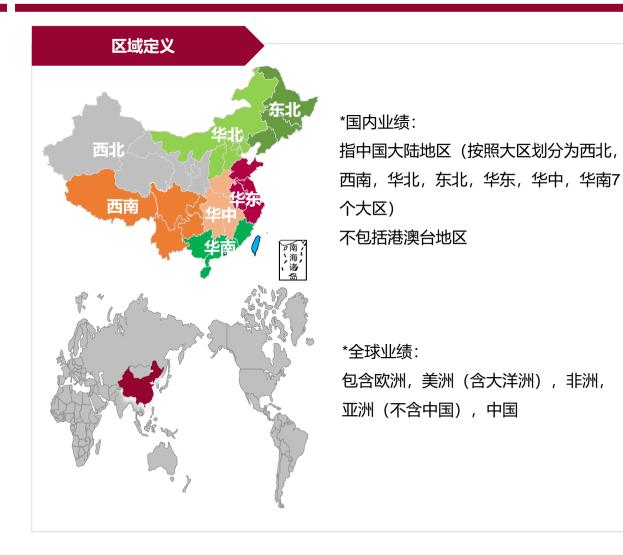
■ 冶金、石化、水泥、电子、汽车、造纸、食品饮料、采矿、化工、锂电池、日化等领域工艺总成厂房动力部分



■ 数据中心、信息通讯、地铁、大铁、水处理、港口海事、机场、高速公路、隧道、桥梁、市政配套(智慧路灯)、市政管廊等

注: 建筑类的居配业绩以计入建筑行业不同领域及工业项目中不同领域的厂房动力部分

### 1.3 区域定义及其他定义



#### 时间定义

■ 历史年限: 2018-2021年

■ 基准年: 2022年

■ 预测年限: 2023-2026年

#### 币种定义

■ 单位: 亿元人民币

■ 业绩定义:订单收入

■ 税收:不含增值税 (13%)



## 目录

**02**PART

## 中国电线电缆整体产业结构分析

- > 中国电线电缆整体产业结构
- > 原材料产业生态链
- > 电线电缆行业结构
- > 中国电线电缆整体产业区域结构

#### 2.1 中国电线电缆整体产业结构

上游:原材料	
	`
金属导体	
铜材	宝胜科
铝材、铝合金等	
绝缘及护套材料	宝胜科
聚氯乙烯 (PVC)	1 1
聚乙烯 (PE)	I □ □ 远东科
交联聚乙烯(XLPE)	
铠装金属	
钢带、钢丝等	Ⅰ Ⅰ 亨通光 Ⅰ Ⅰ
其他材料	
芳纶、光纤等	

#### 电力电缆

中游: 电线电缆

宝胜科技、上上电缆、亨通光电、上 海起帆等

#### 电气装备用电缆

宝胜科技、江苏中天、金杯电工、上 上电缆等

#### 裸电线及裸导体制品

远东科技、宝胜科技、亨通光电、上 上等

#### 通讯电缆及光纤

亨通光电、江苏永鼎、富通集团、江 南集团等

#### 电磁线(绕组线)

铜陵精达、金杯电工等

#### 建筑行业

下游: 应用领域

民建、公建、商建

#### 工业项目

石油、化工、采矿、冶金、电子、汽 车等

#### 能源电力

火电、核电、水电、光伏、风电、供 电局等

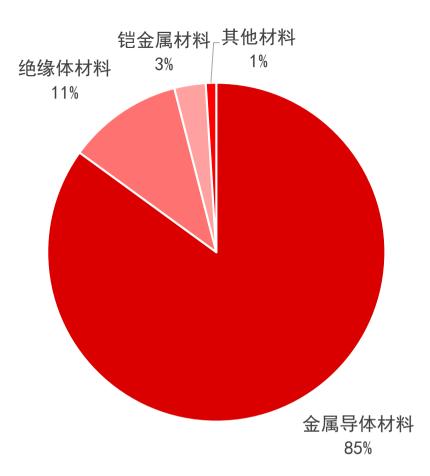
#### 工程机械

机床、起重机械、电梯、电源柜、直 流屏等

#### 基础设施

数据中心、机场、港口、公路、地铁 、市政配套等

#### 2.2 原材料产业生态链-电线电缆原材料成本占比



#### 整体来看

电线电缆原材主成本中,金属导体材料占主要部分,约占比85%,其次是绝缘材料,以及铠金属材料。

#### → 金属导体材料

属于电线电缆的主体原材料,在生产过程中成本占比也是最高的,大约在80%左右,主要是铜铝材料为主,以及合金铜、铝合金等材料。铜材料生产主要企业有紫金矿业、江西铜业、西藏巨龙、云南铜业、浙江海亮、常州金源、广德亨通等;铝材料生产主要企业有中国铝业、云铝股份、山东信发、南山集团、华银铝业、杭州锦江等。

#### → 绝缘体材料

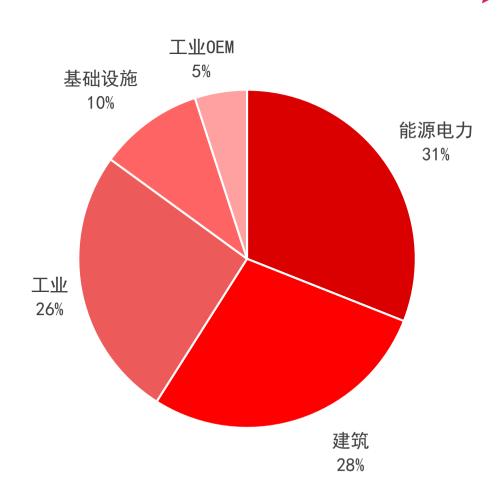
主要是聚氯乙烯、聚乙烯、硅橡胶、丁晴橡胶、乙丙橡胶等绝缘材料。

#### **台金属材料**

铠金属主要是在电缆中加入钢带、钢丝、铜带、镀锡钢丝等等,它们的选用主要是根据客户的使用环境及要求选择,从产品应用上来看,更多是应用在电气装备用电缆中。

数据来源:格物致胜访谈及行业积累

#### 2.3 电线电缆行业结构-电线电缆整体市场下游行业用户占比



数据来源: 格物致胜访谈及行业积累

#### 下游用户行业结构

下游行业中,电线电缆主要应用在能源电力和建筑行业,其次是工业和基础设施领域,以及工业0EM领域有少量的一些订单

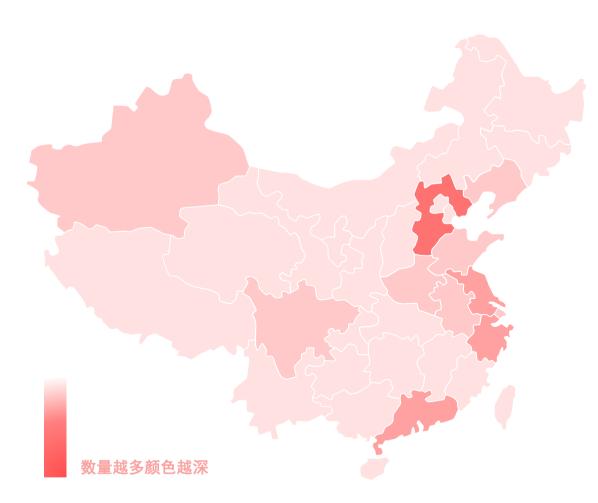
**建筑**行业主要是应用在民建、公建、商建等建筑的输变电中,主要是完善建筑的电力系统。市场相对比较分散,低压线缆占了较大的比重,主要头部企业有远东科技、金龙羽、民兴、正泰、德力西、熊猫电线等。

能源电力主要应用在各类电厂、供电局等电力公司进行电网的铺设如:城市地下电网、发电站引出线路、江海水下输电线(主要使用电气装备用电缆)等。电气装备用电缆,一般在海上风电、核电、储能、光伏等领域应用相对比较多。整体市场相对较为集中,使用的主要是中高压电线电缆,主要企业如有中天科技、亨通光电、宝胜科技、上上电缆、远东科技、青岛汉缆、杭电股份等。

工业主要应用在各工矿企业内部供电,对比其他行业电气装备用电缆在工业行业业绩是整体业绩的主体,主要因为应用场景对电线电缆要求比较高,尤其如矿业、石化、化工、航空、军工等领域。主要企业有上上电缆、宝胜科技、上海起帆、亨通光电、远东科技、中天科技、万马股份、宁波东方等。

基础设施主要应用在轨道交通、机场、港口等中信号传输、照明、供电等方面,以保证交通运输的安全及顺畅。电气装备用电缆更多应用在机场及港口等子行业。主要企业有宝胜科技、上上电缆、上海起帆、中天科技等。

### 2.4.1 中国电线电缆整体产业区域结构-中国电线电缆制造企业分布热力图

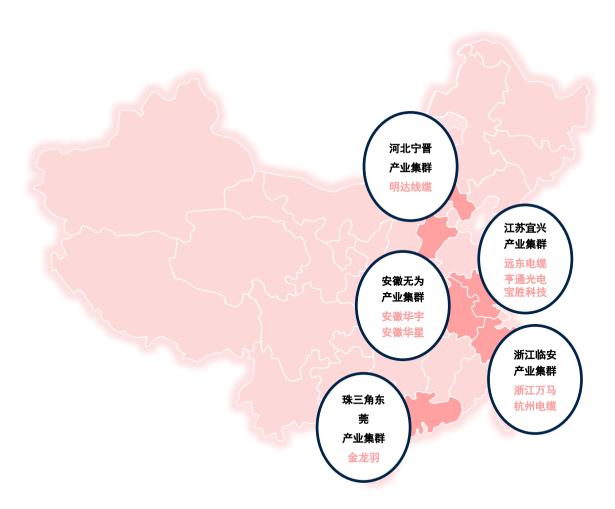


#### 电线电缆制造企业分布情况

从企业数量区域分布来看,目前中国电线电缆企业主要分布于长三角地区 以及东部沿海地区,从企业数量省份分布来看,主要以河北、江苏、广 东、浙江、山东等省份为主。其中河北省电缆企业主要以中小型电缆企业 为主, 江苏省、广东省、山东省、浙江省头部电缆企业相对较多。截至 2022年,河北共有相关电线电缆企业数4500多家,江苏和广东分别有3800 多家和3500多家。

数据来源: 格物致胜访谈及行业积累

#### 2.4.2 中国电线电缆整体产业区域结构-中国电线电缆产业集群分布图



数据来源: 格物致胜访谈及行业积累

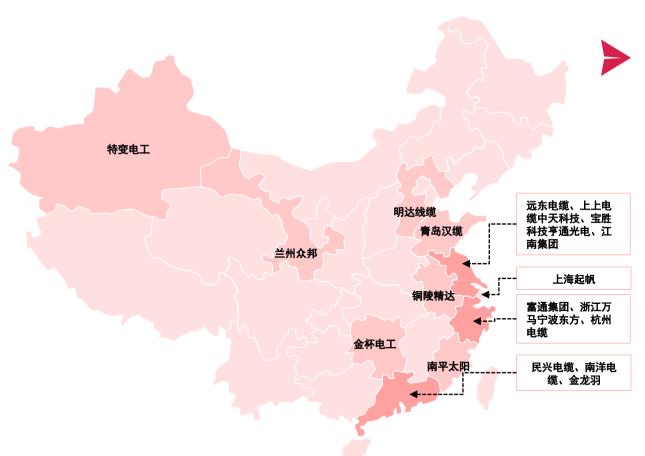
#### > 中国电线电缆产业集群分布情况

我国最大的电线电缆生产基地是在长江三角地区,形成了众多以中小型企业围绕区域大型电缆企业为龙头电线电缆企业集群,如以远东电缆、上上电缆、中天科技、宝胜科技、亨通光电、江南集团等为代表的江苏企业集群;以杭州电缆、浙江万马等为代表的浙江企业集群;以金龙羽、南洋电缆等企业为代表的珠三角产业集群。宜兴市是我国电线电缆产业最集中的区域之一,区域内配套成熟,企业技术水平、生产能力和市场开拓能力均处于全国领先水平。

#### 中国电线电缆产业集群特点

产业 集群	主要分布区域	代表企业	特色/竞争优势
江苏	无锡市宜兴市、 苏州市吴江区	远东电缆、上上电缆、中天科技、 宝胜科技、亨通光电、江南集团	电力电缆、电气装备用电缆、 光纤电缆
浙江	杭州市临安市	杭州电缆、浙江万马、富通集团	电力电缆、电气装备用电缆
珠三角	东莞市	金龙羽	电气装备用电缆、电线电缆 出口
安徽	无为县	安徽华宇、安徽华星	电气装备用电缆
河北	宁晋县	明达线缆	电力电缆、电气装备用电缆

### 2.4.3 中国电线电缆整体产业区域结构-中国电线电缆代表性企业分布图



#### 申线申缆代表性企业分布情况

- 从代表性企业来看,在浙江省、江苏省、广东省头部企业相对较多。
- 江苏省有远东电缆、上上电缆、中天科技、宝胜科技、亨通光电、江南集团等代表性企业,全国TOP5企业大部分集中在江苏省,城市来看宜兴代表性更为集中。
- 浙江省有富通集团、浙江万马、宁波东方、杭州电缆等代表性企业,主要集中在杭州。
- 广东省有民兴电缆、金龙羽、南洋电缆等代表性企业。
- 其他省份情况如山东省青岛汉缆、安徽省铜陵精达、甘肃省兰州众邦、 湖南省金杯电工、福建省南平太阳、河北省明达电缆等代表性企业。



## 目录

03
PART

## 中国电线电缆产业规模总体情况

- > 中国电线电缆产业现状
- > 中国电线电缆整体市场规模

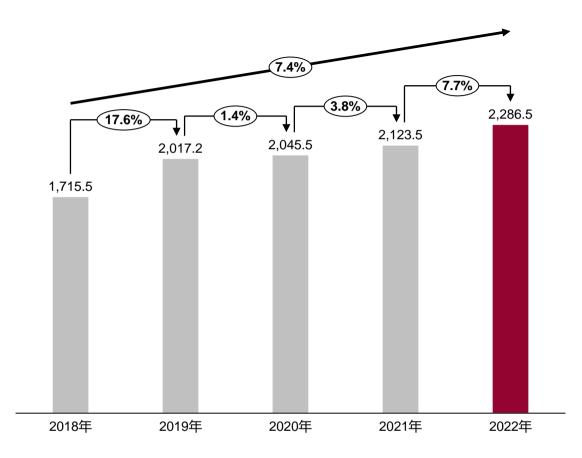
#### 3.1 中国电线电缆产业现状

#### 中国电线电缆产业现状

- 电线电缆产品是电气化、信息化社会中必要的配套产品,广泛应用于发电、输配电及终端用电等电力生产、传输及应用的各个环节,随着社会的发展在工程机械、通信行业、电力行业、石油化工及建筑行业等行业广泛应用,与国民经济的发展及人们日常生活密切相关。
- 电线电缆产业发展上来看,目前我国在改革开放后的40年时间里,形成了世界规模最大、国内销量最大、产品品种最全、产业涉及行业齐备、基础配套完整 (除少量高端材料与产品、生产设备和检测仪器进口)的线缆产业,也是世界相对最为完整的线缆产业体系。
- 电线电缆产业价格上来看,电线电缆价格会受到上游基础材料铜材、铝材、铝合金等金属导体材料,聚氯乙烯、聚乙烯等塑料绝缘材料,硅橡胶、丁晴橡胶、 乙丙橡胶等橡胶绝缘材料,钢带、钢丝等铠装金属,以及芳纶、光纤等材料的价格波动影响。其中以铜材、铝材等金属导体材料影响最为明显
- 电线电缆销量上会因下游行业宏观市场的变动而发生波动

### 3.1.1 中国电线电缆产业现状-铜材料产量市场情况

单位: 万吨



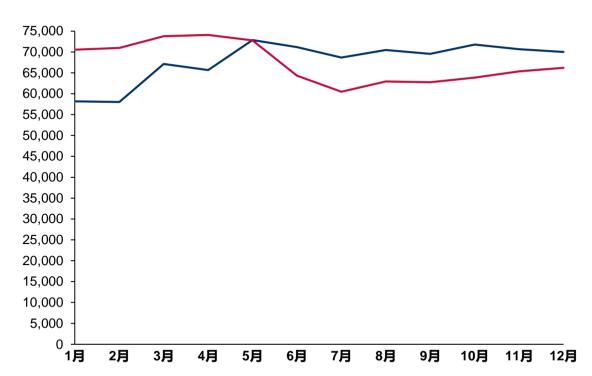
#### →2018-2022年铜材料市场发展趋势

- 目前国内线缆主要应用铜材料作为导体,铜线对比铝线,具有耐拉、抗磨且通电效果好的优点,同等截面的铜线要比铝线的载流量大约20%,铝线易氧化,延展性不如铜,在社会资源不太丰富的建国初期至改革开放初期,用铝线较多。
- 从产量上来看历年来我国铜材料产量稳定上升,2022年我国铜产量达到了2286.5万吨,从2018年至2022年我国铜产量复合增长率为7.4%,其中江西、内蒙、云南以及四川是我国铜资源储量较高的省份。

数据来源: 国家统计局、格物致胜访谈及行业积累

### 3.1.1 中国电线电缆产业现状-铜材料市场价格情况



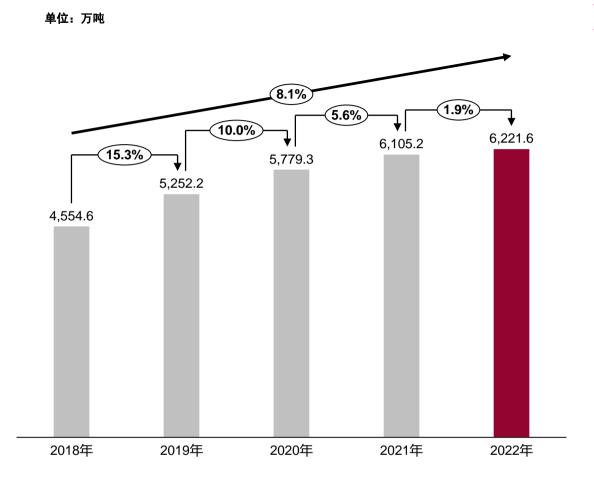


#### 2021-2022年铜材料市场每月价格波动

■ 从价格上来看,我国受到疫情以及国际关系影响近两年铜材料价格波动较大, 22年经历了俄乌事冲突件导致一季度以及二季度初铜材料价格小幅度上涨, 在二季度下旬随着北京及上海疫情复发,工厂开工不足,铜材料市场需求关 系变更为供大于需,导致铜材料价格明显回落,下半年随着疫情的稳定,铜 材料价格稳定上升。

数据来源:长江有色金属、格物致胜访谈及行业积累

#### 3.1.2 中国电线电缆产业现状-铝材料产量市场情况



数据来源: 国家统计局、格物致胜访谈及行业积累



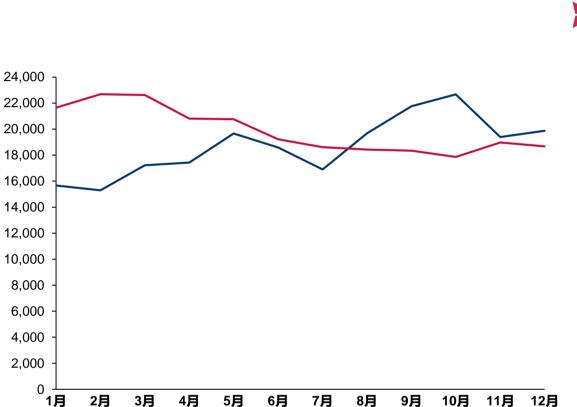
#### 2018-2022年铝材料市场发展趋势

- 铝线对比铜线价格更为低廉,运输及施工成本更低。铝线具有抗氧化性、耐腐蚀性等特点,所以更多应用在室外场景;如高电压、大截面、大跨越架空输电等。但是由于抗氧化性、耐腐蚀性等特性稳定性不如铜线,所以地下线缆更多是使用铜芯线缆
- 从产量上来看,铝材料产量虽然2018年至2022年复合增长率略高于铜材料的复合增长率,但是从2018年至2022年铝材料产量增速是处于逐年放缓趋势,随着经济的发展,价格低廉的优势逐渐缩小,在很多应用领域被铜材料所替代。
- 从区域上来看,我国铝材料大省是山东、河南、广东、江苏、重庆等,截至2022年,根据国家统计局统计,我国铜材料年产量超过100万吨的有15个省份,其中山东和河南省铝材2022年产量均突破1000万吨,山东省产量为1314万吨,河南省产量为1094万吨。

单位:元/吨

**—** 2021 **—** 2022

#### 3.1.2 中国电线电缆产业现状-铝材料市场价格情况



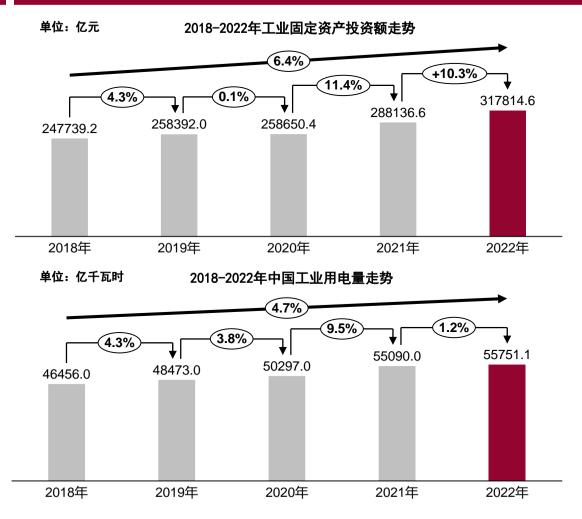
#### **>** 2

#### 2021-2022年铝材料市场每月价格波动

从价格上来看2022年一季度由于俄乌冲突事件导致铝材料价格上涨;3月开始有所回落,4月价格回落明显,一方面在于利润的推动下,国内铝产量增长预期不断强化,另一方面则受经济衰退压力逐步增加、国内部分地区运输受限、因疫情原因以及需求旺季不旺等因素影响,全球经济衰退压力逐步增加,对铝的需求也开始进入下行周期。11月份随着疫情政策放开,工厂复工(导致)价格有所回升。从2023年及未来的中长期上看,随着疫情影响减弱,经济状况逐渐回暖复苏,将利好铝价的增长。

数据来源:长江有色金属、格物致胜访谈及行业积累

#### 3.1.4 中国电线电缆产业现状-2018-2022年工业固定投资额及工业用电量走势



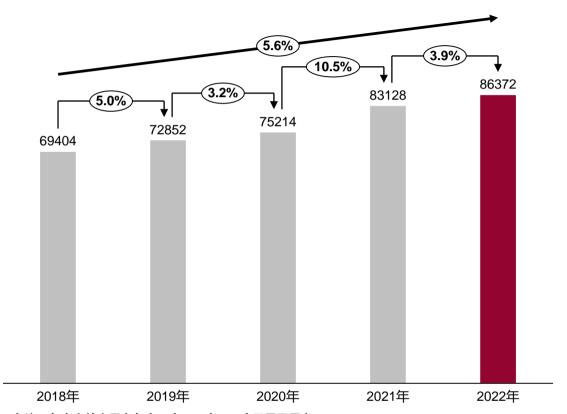
数据来源: 国家统计局、国家能源局、格物致胜访谈及行业积累

#### ▶ 中国电线电缆工业行业分析

- 近两年来工业行业受疫情影响下滑较大,尤其是工业中的采矿行业影响更为明显,2020年由于疫情导致整体下滑,2021年有所好转,投资额恢复性的增长,但由于2022年疫情的复发,导致增速放缓。随着2023年疫情的完全开放,预计我国工业行业处于恢复性增长态势,但行业形势仍较为严峻,预测2023年增长不及预期。
- 行业细分来看2022年汽车、电子、半导体、生命科学、制药等领域表现较好,对整体行业增长有所拉动。
- 产品上来看,工业行业应用场景主要以厂房、采矿业为主,厂房更多应用电力电缆,而采矿业使用电线电缆产品更多以电器装备用电缆为主。

### 3.1.5 中国电线电缆产业现状-中国全社会用电量走势分析

单位: 亿千瓦时



备注:包含全社会用电包含一产、二产、三产及居民用电

数据来源: 国家能源局、格物致胜访谈及行业积累

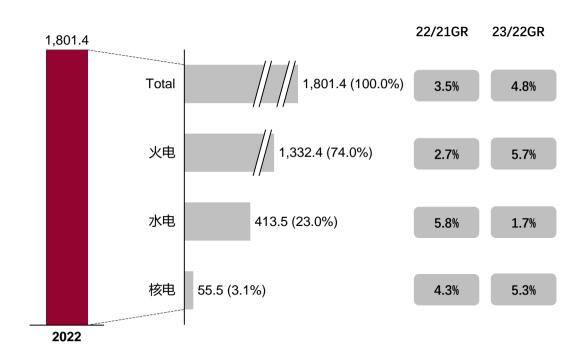
#### → 2018-2022年中国电线电缆能源电力行业分析

- 近五年来我国全社会用电量随着以电为中心的新型能源不断发展,持续增长,其中2021年高增长主要是气温变动而导致,对电线电缆销售额没有明显的影响。
- 新能源领域的不断发展,也带动了电线电缆行业整体的发展趋势,如光伏、 风电领域,其中海上风电衍生的海底电缆进一步推动了电线电缆的发展。



### 3.1.6 中国电线电缆产业现状-中国传统发电累计装机容量分析

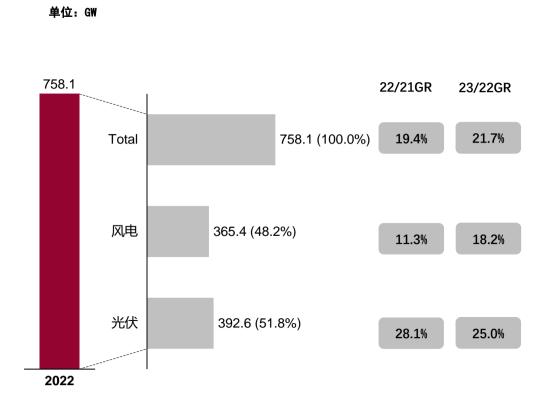




#### → 2022年中国电线电缆传统发电行业分析

■ 据国家能源局统计2018年-2022年传统发电:如火电领域从2020年起受到风电和光伏等新能源领域的侵袭,新增装机容量严重下滑,而2023年随着风电领域陆上风电政策的结束,受到的冲击有所缓解,预计会有恢复性增长。

#### 3.1.7 中国电线电缆产业现状-中国新能源发电累计装机容量分析

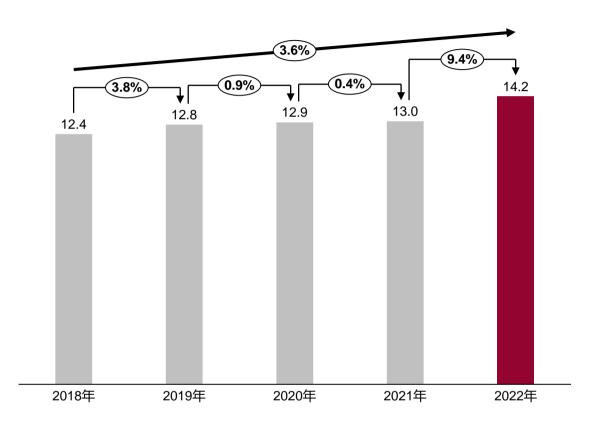


#### 2022年中国电线电缆新能源行业分析

- 据国家能源局统计,新能源光伏领域从2019年起一直处于快速增长趋势,拉动了电线电缆在能源电力行业的销售额。从区域来看,2022年河北、山东、河南、浙江、江苏、广东、安徽等省份新增装机较多,一定程度上带动了华中、华中、华南区域的电线电缆业绩。
- 据CWEA统计,新能源风电领域在2020年至2021年,因国家政策等因素,出现风机抢装情况,2020年增速爆发式增长,2021年由于2020年基数较高导致增速放缓,而2022年由于陆地风电以及近海风电的补贴在2021年逐渐取消,因此2022年光伏领域对电线电缆销售业绩拉动相对更大一些。2023年预计华东、华南等沿海省份电线电缆销售额相对更好,主要是风电领域中的深海风电在2023年有较快的增长。

#### 3.1.8 中国电线电缆产业现状-2018-2022年中国基础设施投资额

单位: 万亿元



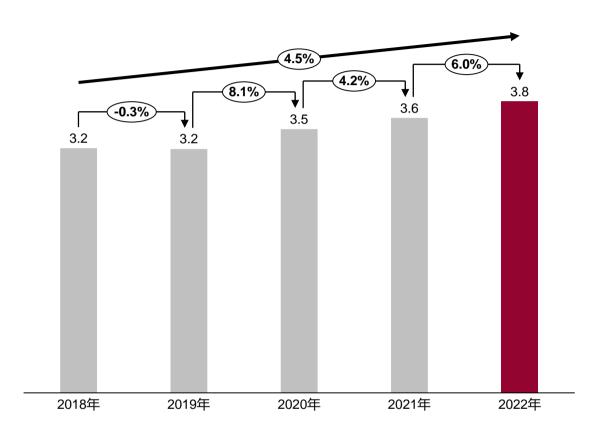
#### 中国电线电缆基础设施行业分析

- 基础设施行业在2020年、2021年受疫情影响下导致整体业绩增速放缓,2022年有9%左右的恢复性增长,主要是"东数西算"工程在2022年已初步启动,"物联网、云计算、人工智能"等新型基础设施的投产建设,以及国家对新型基础设施建设的政策支持,使得2022年在疫情影响下仍有一定的业绩上的拉动。
- 充电桩的建设在2022年表现也较为亮眼,随着新能源汽车的发展,充电基础设施是促进新能源汽车产业发展的重要保障,在2022年我国充电基础设施数量达到520万台,同比增长近100%。其中,公共充电基础设施增长约65万台,累计数量达到180万台;私人充电基础设施增长约190万台,累计数量超过340万台,近年来已建成世界上数量最多、分布最广的充电基础设施网络。

数据来源: 国家统计局、格物致胜访谈及行业积累

#### 3.1.9 中国电线电缆产业现状-2018-2022年中国交通运输投资额

单位: 万亿元



#### 中国电线电缆基础设施交通运输行业分析

- 在交通运输方面,2022年交通运输投资额较2021年有6%的增长,据中国交通运输部统计,铁路完成固定资产投资7109亿元,同比基本持平;公路完成固定资产投资2.9万亿元,同比增长9.7%;水路完成固定资产投资1679亿元,同比增长10.9%;民航完成固定资产投资超过1200亿元,同比基本持平。
- 疫情原因,对物流行业造成一定冲击,由于加强交通运输保障是国家政策导向之一,机场向智慧机场的转型等均对交通运输业绩的增长具有一定推动作用。

数据来源: 国家统计局、格物致胜访谈及行业积累

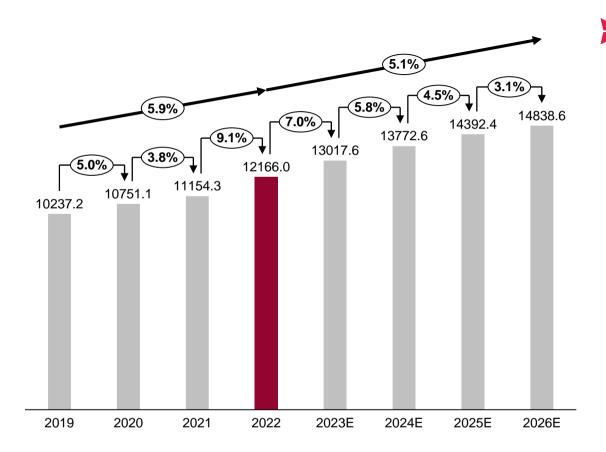
### 3.1.10 中国电线电缆产业现状-中国电线电缆相关政策解读

发布时间	发布部门	政策名称	重点内容解读	政策性 质
2022年8月	工信部、财政部、 商务部等	《加快电力装备绿色低碳创新发展行动 计划》	重点研发海上风电柔性直流送出和低频送出、交直流混合配电网系统、开关电弧、设备长期带电可靠性评估等技术	指导类
2022年5月	国务院	《关于促进新时代新能源高质量发展的 实施方案》	优化调整近岸风电场布局,鼓励发展深远海远海风电项目	指导类
2022年4月	上海市市场监督管理局	《上海市市场监督管理局关于开展检验检测市场专项整治行动的通知》	上海市市场监管局决定自2022年5月至7月在全市范围内开展检验检测市场专项整治行动。其中建筑材料检验领域主要检查对象是钢筋、水泥、混凝土、电线电缆等建筑材料检测机构	指导类
2022年2月	广东省市场监督管理局	《广东省电线电缆产品质量监督抽查实施细则》	对7种以上的电线电缆产品进行抽查,保证产品质量。	规范类
2022年1月	河北省人民政府办公厅	《河北省制造业高质量发展"十四五"规划》	培育壮大临西轴承、永年标准件、宁晋电线电缆、盐山管道、丰润轨道交通、玉田印刷机械等一批县域特色产业集群	支持类
2021年12月	中国电器工业协会电线电 缆分会	《中国电线电缆行业"十四五"发展指导意见》	制约电缆发展的技术瓶颈日显凸出,需要多方携手形成战略创新联盟,电线电缆技术才会实现真正创新,为企业形成核心竞争力	指导类
2021年6月	国家能源局	《关于报送整县(市、区)屋顶分布式光 伏开发试点方案的通知	开展整县(市、区)推进屋顶分布式光伏建设,加快推进屋顶分布式光伏发展	支持类
2021年9月	国务院	《关于完整准确全面贯彻新发展理念做 好碳达峰碳中和工作的意见》	风电、太阳能发电总装机容量达到12亿千瓦以上,深入研究支撑风电、太阳能发电大规模友好并网的智能电网技术	指导类
2020年3月	中共中央政治局常务 委员会	《中共中央政治局常委会会议》	提出加快推进重大工程和新型基础设施建设,包括特高压,利好输变电设备发展,其中包括电线电缆行业	支持类
2019年8月	国家住建	《废齐电线电缆光缆处理工程设计标准》	规范飞起电线电缆光缆处理建设项目的工程设计,做到技术先进、经济合理、安全适用、节能环保、促进资源回收利用	规范类

<sup>■</sup> 国家政策始终支持提升风电、光伏发电规模,提高特高压输电通道利用率,以及电网的基础设施建设,在国家新基建的大环境下,发布了一系列的政策法规以推动国内电线电缆在轨道交通、新能源等领域的发展。

#### 3.2.1 中国电线电缆整体市场规模-2019-2026E年中国电线电缆整体市场业绩

单位: 亿元

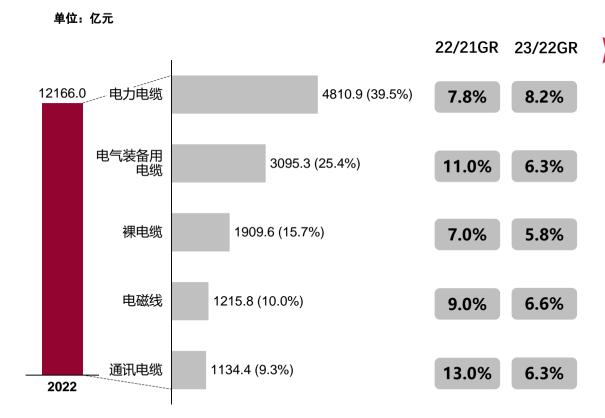


#### ▶ 中国电线电缆整体市场分析

■ 我国电线电缆2021年整体市场业绩突破1.1万亿元(不含境外),2022年同比增长9.1%,从2019年至2022年电线电缆业绩一直稳定增长。2022年主要在光伏、工业、矿业等领域表现较好,能源电力行业作为电线电缆主要应用行业,2022年虽然在传统发电领域表现较差,但在新能源领域表现较好,其中光伏领域尤为突出;工业行业2022年整体处于微增态势,其中电子厂房表现相对较好;基础设施行业中2022年表现较好的主要是轨道交通领域;建筑行业持续下行,主要是受到地产领域的影响。

数据来源: 国家统计局、格物致胜访谈及行业积累

#### 3.2.2 中国电线电缆整体市场规模-中国电线电缆产品细分

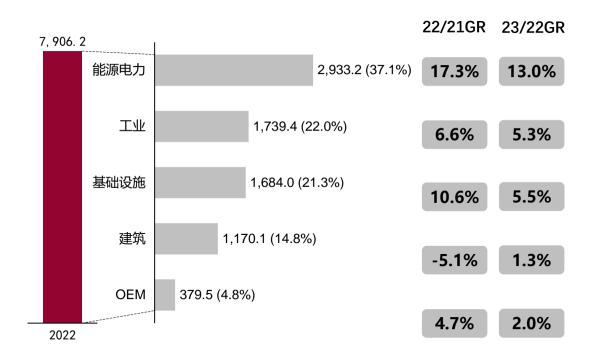


#### 中国电线电缆按产品分析

- 我国电线电缆主要以电力电缆和电气装备用电缆为主,将其作为我们主要研究目标产品,电力电缆应用相对比较广泛,电气装备用电缆主要应用在不同行业的特殊场景中,如防白蚁电缆、防火电缆、海底电缆等。
- 我国2022年电线电缆产业从产品线来看,通讯电缆以及电气装备用电缆增速相对较高,通讯电缆主要是2022年数据中心表现较好。
- 目前各行业对电气装备用电缆产品要求逐渐提高,针对诸多应用场景更多应用电气装备用电缆,因此增速相对较快。
- 2023年随着能源电力中新能源的快速发展,未来将加强电网铺设,由此来看
   电力电缆预计2023年增速表现相对较好。

#### 3.2.3 中国电线电缆整体市场规模-电力电缆和电气装备用电缆整体市场用户行业细分





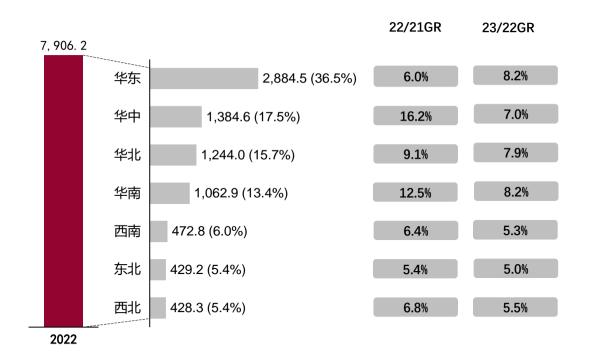
#### 电力电缆和电气装备用电缆整体市场用户行业分析

- 我国2022年电力电缆和电气装备用电缆整体业绩为7906. 2亿元,同比2021年增速为 9%。以能源电力行业用户为主、占整体业绩的37. 1%、增速为18%。
- 2021年的风电领域带动了能源电力行业增速的增长,而2022年增速相对放缓,主要是风电领域中的陆上风电和近海风电项目减少;深海风电有所增长,其主要应用产品是海底电缆,但是整体体量较小。
- 2022年工业在新能源汽车、电子厂房表现较好,采矿业也稳定增长。2023年随着疫情放开,虽然有所好转,但仍处于萎缩状态,预计整体增速放缓,同比增长呈现微增的态势,工业行业未来会提高对电缆产品的性能要求,增加电气装备用电缆的应用场景,但仍以电力电缆为主。
- 基础设施领域用户在电线电缆市场也有较大的比重。基础设施领域主要是轨道交通、充电桩领域表现较好,2023年充电桩领域会持续保持高速增长,而轨道交通领域随着地铁建设的饱和,增速有所放缓,2023年预测会更多的集中在道路建设,城际铁路建设、机场转型上,产品上会加大对电气装备用电缆的应用。
- 建筑领域用户,在地产方面有所好转,但仍是以恢复为主,市场比较萎靡,产品上仍以电力电缆中的中低压电缆为主,仅部分高端民建、高端商建或环境特殊场景使用低压电气装备用电缆。
- 工业0EM领域2023年市场上半年严重萎缩,但随着整体市场逐渐好转,预计下半年 有所好转,产品也是以电力电缆为主,更多是使用规格较小的低压线缆。



#### 3.2.4 中国电线电缆整体市场规模-电力电缆和电气装备用电缆整体市场区域业绩细分

单位: 亿元



#### > 电力电缆和电气装备用电缆整体市场区域分析

■ 我国2022年电力电缆和电气装备用电缆整体业绩主要集中在华东区域,华东区域占比36.5%,2022年因上海疫情反复,导致整体市场下滑,预计2023年业绩有所好转;华中、华北区域主要以电网、光伏、工业、矿业、建筑业务为主,其中华北区域市场相对比较分散;华南区域主要以风电、光伏业务为主,2023年海底电缆业绩相对增速较快。

## 目录

**04**PART

## 商业模式及趋势

- > 电力电缆和电气装备用电缆渠道结构
- 电力电缆和电气装备用电缆未来技术发展趋势

### 4.1 商业模式及趋势-中国电力电缆和电气装备用电缆渠道结构

#### 电力电缆渠道结构图 电气装备用电线电缆渠道结构图 厂商(100%) 厂商(100%) 21% 15% 4% 2% 设计院 设计院 60% 70% 代理商 代理商 10% 10% 3% 5% 2% 3% 🛚 **OEM OEM** 10% 电商 电商 8% 4% 3% 🕽 EPC/PB EPC/PB 74%↓ 80% 最终用户(100%) 最终用户(100%)

■ 电线电缆领域以直销为主,小规格线缆更多是以分销为主如家装电线。在线缆渠道结构中,EPC(即总包商)占主要流通渠道,更多是直接与总包商合作。电力电缆力比电气装备用电缆分销占比相对略多一些,电气装备用电缆中厂商更多集中于EPC。

#### 4.2 商业模式及趋势-电力电缆和电气装备用电缆未来技术发展趋势

- ▶ 申力申缆和申气装备用申缆基础性和共性技术将朝绿色低碳、智能制造技术等方向发展。
- 》电力电缆方面;其产品基本为橡塑挤包绝缘;XLPE绝缘电缆是交流电力电缆的主要绝缘类型。电力电缆导体以铜作为主要材质,铅导体有不到10%的应用占比,未来深入研究紧压工艺、退火处理、联锁铠装等技术生产,使电缆产品达到重量更轻、优化弯曲性能、同时节约成本的目的。。
- ▶ 电气装备用电缆方面;例如:轨道交通用电缆,实际环境对电缆的防水性能有较高要求,通过增加LAP护套对结构进行改造,使电缆的防水性能加以改善,以及电缆的阻燃碳化等指标逐渐扩展到热释放和产烟特性等,安全性能增加。航天航空导线:国内企业已完成了航空航天用光滑型PI/PTFE复合绝缘线缆系列部分产品的开发,但国内航空航天射频同轴电缆由美国公司占据了大部分市场,未来我国将会持续进入高端的稳相低损耗同轴电缆的研制开发,逐步实现国产化。
- ▶ 在关键材料领域,导体的合金化及微细化,高压及超高压屏蔽材料研究,工业柔性等特种电缆用绝缘与护套材料研究将是重点发展方向。

#### 金属导体材料技术趋势

- ➤ 金属导体方向,我国正向高强度、高导电率、合金化及轻量化发展,满足导电、输电和环境应用使用寿命更长久等应用需求,如开发耐热性更高的AL-Zr合金、高耐腐蚀AL-Mn合金、高强高导AL-Mg-Si合金、Cu-Ag合金、Cu-Cr-Zr合金以及其他多种高性能电工用铜/铝合金,完善并提高铜/铝合金的锻造工艺技术等。
- ▶ 石墨烯作为新型功能材料,正不断与铜/铝复合(或混合/合金)等机理研究,探索金属导体材有更高导电性能的可能性。

#### 橡塑绝缘材料技术趋势

- ▶ 高压绝缘与屏蔽材料技术,近几年我国国内开展了不同电压等级的电缆绝缘材料和附件材料的研究和开发,包括不限于高纯净度、纳米复合、共混复合、接枝改性等。
- ► 阻燃耐火材料技术,近十年来主要研究陶瓷化及阻燃高分子材料,应用于线缆产品绝缘,以提高其阻燃耐火性和安全性。我国对耐高温读书不达标企业态度日益严格,目前对普通电线要求可以承受70°C高温,聚乙烯电线可以承受的高温是90°C,聚烯烃电线可以承受的高温是150°C,硅橡胶电线可以承受的高温是150°C,6种型料电线可以承受的高温是260°C。

#### 重点装备设备及相关技术趋势

- ▶ 重点装备设备技术,我国线缆制造设备相对较为齐全,基本满足普通线缆产品生产需求,但是在部分高端、高性能设备方面技术支撑明显乏力,更多是依靠进口厂商。高端装备线缆生产设备中如薄壁机车线、汽车线等,高压交联电缆绝缘生产线等则基本进口成套设备,如大长度海底电缆的绝缘、成缆、铠装设备等。
- ▶ 数字化软件技术,目前我国数字化信息技术仍处于发展阶段,暂未形成完整体系,同重点装备技术一样,依托于进口厂商。国内专家机构正不断研发、完善与应用推进,尤其是线缆智能制造的MES系统。



## 目录

**05**PART

## 中国电线电缆竞争格局分析

- > 中国电线电缆整体市场竞争格局
- 中国电力电缆及电气装备用电缆市场竞争格局

#### 5.1 中国电线电缆竞争格局分析-中国电线电缆整体市场竞争格局

▶ 我国电线电缆市场相对比较分散,TOP10企业仅占整体市场的18%左右,TOP22主要头部企业仅占整体市场的30%左右。整体市场来看TOP5企业相对产品线较全,且在电力电缆、电气装备用电缆、通讯电缆等领域均属于头部企业;TOP6-TOP15企业产业线相对比较单一且集中,大部分企业产品线相对来说比较集中,如在电力电缆、电力电缆和电气装备用电缆、电力电缆和通讯电缆、通讯电缆、电磁线等产品线中之一较为突出;TOP16-TOP22企业中部分企业产品则更多集中在家装电线,而家装电线整体市场体量相对比电缆产品市场略小,且市场更为分散,所以业绩相对比较靠后,如金龙羽、东莞民兴、正泰均属于家装电线TOP10企业;其他家装电线知名品牌还有如远东电缆、上上电缆、金杯电工、上海起帆、亨通光电等TOP20电线电缆企业,而在TOP10家装线缆企业中还有一些从国内整体电线电缆市场份额来看占比略小,如德力西、熊猫电缆等。

排名	TOP10企业	2022年业绩 (单位: 亿元)	排名	T0P11-22企业	2022年业绩 (单位:亿元)
1	亨通光电	410. 0	12	浙江万马	95. 6
2	宝胜科技	407. 4	13	青岛汉缆	92. 4
3	上上电缆	366. 1	14	杭州电缆	80. 0
4	富通集团	362. 9	15	广州南洋	71.0
5	江苏中天	320. 3	16	宁波东方	70. 1
6	上海起帆	200. 6	17	南平太阳	62. 2
7	远东电缆	196. 9	18	东莞民兴	60. 0
8	江南集团	191. 5	19	兰州众邦	57. 0
9	铜陵精达	160. 1	20	正泰	55. 6
10	金杯电工	128. 8	21	江苏永鼎	41.8
11	特变电工	102. 2	22	金龙羽	39. 7

数据来源: 格物致胜访谈及行业积累



## 谢谢!



保密 格物致胜

扫描上方二维码,关注格物致胜微信公众号 完整版报告购买请联系哈斯巴根

电话: 15810165832 (微信同号)