

证券代码：300820

证券简称：英杰电气

四川英杰电气股份有限公司投资者关系活动记录表

编号：2022-013

投资者关系活动类别	☒ 特定对象调研 ☐ 分析师会议 ☐ 媒体采访 ☐ 业绩说明会 ☐ 新闻发布会 ☐ 路演活动 ☐ 现场参观 ☐ 其他（请文字说明其他活动内容）
参与单位名称及人员姓名	详见附件：参会投资者清单
时间	2022 年 8 月 31 日
地点	一、中信建投宁波策略会 二、电话会议方式
上市公司接待人员姓名	一、总经理：周英怀先生 二、副总经理兼董事会秘书：刘世伟先生
投资者关系活动主要内容介绍	一、请介绍一下公司电源业务的情况。 答：公司在电源方面给设备制造商供应电源，从电源本身出发，从电源拓展到部件，和主机厂企业配合提供设备。通用型电源企业很多，都有不同的工艺要求，由于涉及工艺，不同产品有不同控制和算法，工艺是非常重要的环节，每家有特殊要求。公司电源业务重点是做纵向、横向拓展。目前光伏相对成熟，其他行业主要以替代进口为主，公司会稳定成熟行业的市场占比，同时提供具有更高附加值的新电源产品。 二、请介绍一下公司产品的生产共用部分以及最影响质量的环节。 答：公司生产设备大部分共用，手工装配有所不同，能够用机器的基本都可以打通。各环节中，最影响质量是测试环节，要测试各种环节，边调试、边解决问题。 三、请介绍一下电源种类和相关进展。 答：国内电源行业整体规模较大，但很多细分领域规模不大，

	电源种类可以拓展的方向很多。从技术分，电源有直流交流、中频低频、高压低压电源，公司这几个方向都在涉入。 四、请介绍一下公司射频电源的情况和与海外产品性能的对比情况。 答：射频电源寿命大约 5-6 年；半导体腔体寿命比公司电源的寿命长。公司的射频电源和海外相比，高端变频相对较难，中端定频已经满足很多要求，高端的技术层面上，从测试效果看，工艺调整方面稍差一些，只要有机会做机台测试，给时间公司就可以掌握工艺，根据工艺调整硬件和软件。 五、请介绍一下公司光伏行业电源市占率高（70%-80%）的原因。 答：公司 2005、2006 年进入该行业，进入时间比较早，有特殊性；和工艺结合，硅料功率很大，涉及控制技术，其他厂家进来有一个过程。此外，公司的成本控制做的很好，新进入厂家的成本不一定能够更优，公司设备在投资成本占比不高，客户不会轻易更换供应商。 六、请介绍一下光伏电池片电源端的难点和关键。 答：电池片的一个关键点是 TOPCon 用到 40k 中频溅射，现在基本使用德国的；基本在实验室没问题了。电池片环节价值量最大是 CVD 环节，现阶段主要是国外的，以后深入做替代。 七、行业整体是否有标准化大趋势？ 答：目前厂家都在改变工艺，希望产量更多，也是硅料厂家的秘密；电源的功率、参数、控制模式、控制曲线不同。本质上是大数据框架内，每条产线要细致调整，需要持续和生产厂沟通维护，上设备时，沟通交流的时候要确立这些事情。 下游端，拉棒炉子差不多，对公司产品要求不一样，每家的结构、功能有一些小的差异，再下游的一致程度较高。电池片 PECVD 工艺都差不多，生产的任何一个环节都要用电源。 八、请介绍一下公司明年电池片的订单和收入情况。 答：公司推动进口替代，明年大概率会有成绩，订单取决于客户采购，目前不清楚； 九、请介绍一下锂电烧结的情况。
--	--

答：锂电烧结单个数量比较多，收入应该有几千万。客户无锡有一家，属于标品。

十、请介绍一下公司充电桩业务情况。

答：充电桩业务受国家推动，全世界人民向往，公司也在和四川蜀道集团做沟通，做工程车方面的应用，充电桩业务呈现上升趋势，今年销售收入应该可以上1亿，国外交流桩占比50%以上，国内做直流桩，面对国内目前快充的趋势也在积极拓展市场。

十一、请介绍一下光伏、半导体业务的情况。

答：公司上半年光伏新签订单9.18亿，其中6亿(大数)多晶、3.2亿(大数)单晶。不太稳定的是多晶，不是每个月都有订单，据我们了解到的信息，明年有几家有继续投产的计划，估计还有几十万吨。

拉棒环节(单晶)电源今年至少交付7000-8000台；硅棒电源毛利率更高一些。

半导体行业中的碳化硅设备的需要增长明显，我们在这个行业做两样产品，一是碳化硅长晶电源，行业内80%由公司提供；二是晶片的外延(中频)。

十二、请说明一下公司上半年光伏毛利率下降原因。

答：公司硅料毛利率比较低，第一是因为行业内竞争对手的竞争；第二是原材料涨价，去年铜材、今年功率器件涨价，公司对终端客户没有涨价。

十三、请介绍一下公司半导体行业的相关情况。

答：目前公司半导体电子材料包括碳化硅、外延、刻蚀。半导体行业产线比较长，装备多，做半导体设备的就有几万家，国内半导体厂家越来越多，对于公司来说机会也越来越多。公司围绕铜箔、材料方面也有很多电源应用，比如碳化硅、人造金刚石一直坚持在做。

公司技术指标差异主要是实验室测试结果差异，美国AE公司在半导体领先，是上个世纪80、90年代跟着应用材料不断迭代发展起来的，这些设备厂商能成长是因为下游的工艺提出了要求。

十四、请介绍一下公司的主要业务。

	答：公司主要做电源，光伏行业做了十几年，半导体等电子材料行业也进入了好多年，前几年子公司又开始做充电桩，今年逐步呈现业绩，现在努力把它做得更好，另外我们还有一个其他类电源，主要围绕工业领域行业为几十个细分行业配套电源，从目前情况看，光伏行业爆发的比较厉害，以前主要是上游材料端，现在光伏的电池片、组件端不断推出电源配套，有些已经进入，有些在做测试，下游需求是比较多的。 十五、公司从研发、生产组织、管理上方面，如何看未来规模持续增长？ 答：公司将抓住替代国外产品的机会，把工作做到位，在行业内保持或争取领先地位，做中国的 AE 和霍廷格。还要继续拓展更广阔的、市场容量比较大的产品类型，从产品开发、供应链、质量问题各方面去努力。 公司确定产品方向后，其他环节相对较好把控，如生产组织、供应链体系等，对比相关企业，公司产品开发能力较强，公司技术中心有 300 人左右，目前公司品种比较多，精力比较分散，后续会继续加强研发力量。其他赛道要看下游客户的发展思路，从横向、纵向对公司产生启发，公司根据客户的需求再去研发新的电源产品。 其余问题与公司 2022 年 8 月 30 日披露的《投资者关系活动记录表》（编号：2022-012）相同或相近。
附件清单（如有）	参会投资者清单
日期	2022 年 9 月 1 日

附件：参会投资者清单

序号	姓名	机构
1	杨文斌	3W FUND MANAGEMENT LIMITED
2	谢明 George	CloudAlpha Capital Management Limited
3	孟海	Fullgoal Asset Management (HK) Limited (富国资产管理(香港)有限公司)
4	田瑾钰	NEBULA CAPITAL LIMITED
5	李珊珊	安信证券资产管理有限公司
6	王晗畅	安信证券资产管理有限公司
7	许娟娟	百年保险
8	周星宇	北京合创友量私募基金管理有限公司
9	庄自超	北京宏道投资管理有限公司
10	段然	北京宏道投资管理有限公司
11	丁开盛	北京宏道投资管理有限公司
12	田畅	北京鸿道投资管理有限责任公司
13	刘记龙	北京暖逸欣私募基金管理有限公司
14	黄继晨	博时基金管理有限公司
15	徐竞择	财通证券资产管理有限公司
16	黄义凯	财信吉祥人寿保险股份有限公司
17	黄勇	常春藤资本
18	潘佳顺	常春藤资本
19	程熙云	常春藤资本
20	王子瑀	方正证券股份有限公司
21	刘夕黎	广发证券股份有限公司
22	王宗凯	国海证券股份有限公司证券资产管理分公司
23	张标	国寿安保基金管理有限公司
24	陈思远	恒越基金管理有限公司
25	樊可	弘毅远方基金管理有限公司
26	彭柏文	惠升基金管理有限公司
27	梁超逸	嘉合基金管理有限公司
28	贺泽安	建信理财有限责任公司
29	吴海峰	金鹰基金管理有限公司
30	李恒	金鹰基金管理有限公司
31	慈晓聪	九坤投资(北京)有限公司
32	黄鹏	明世伙伴基金管理(珠海)有限公司
33	何茜	摩根士丹利华鑫基金管理有限公司
34	史成波	千合资本管理有限公司
35	黄敏	前海开源基金管理有限公司
36	赵枫	睿远基金管理有限公司

37	朱德志	上海博鸿资产管理合伙企业（有限合伙）
38	郑华航	上海东方证券资产管理有限公司
39	杨娅侨	上海高毅资产管理合伙企业（有限合伙）
40	周雨晖	上海歌斐资产管理有限公司
41	罗志俊	上海歌汝私募基金管理有限公司
42	周栋杰	上海鹤禧投资管理有限公司
43	李海立	上海环懿私募基金管理有限公司
44	汪湛帆	上海健顺投资管理有限公司
45	钱炳	上海景林资产管理有限公司
46	王屹嘉	上海景领投资管理有限公司
47	陈奇	上海聚鸣投资管理有限公司
48	吴刚	上海仁布投资管理有限公司
49	李科进	上海通怡投资管理有限公司
50	寇晨飞	上海银叶投资有限公司
51	崔健	上海银叶投资有限公司
52	江山	上海煜德投资管理中心（有限合伙）
53	管俊玮	上海煜德投资管理中心（有限合伙）
54	田鹏鹏	上海泽堃资产管理有限责任公司
55	周秀锋	上海正心谷投资管理有限公司
56	郑小波	深圳市富盛德资产管理有限公司
57	李大川	苏银理财有限责任公司
58	黄浩	太平养老保险
59	左宇贤	太平养老保险
60	陈伯帧	太平养老保险
61	赵琦	太平养老保险
62	孟兴亚	太平养老保险
63	刘俊	太平养老保险
64	刘伟刚	太平养老保险
65	王书伟	太平养老保险
66	张凯	太平养老保险
67	孟兴亚	太平养老保险股份有限公司
68	徐建花	太平资产管理有限公司
69	张弋	天弘基金管理有限公司
70	张鑫宇	西藏中睿合银投资管理有限公司
71	侯吉冉	兴合基金
72	范昭楠	银华基金管理股份有限公司
73	顾文天	长盛基金管理有限公司
74	梁浩	长信基金
75	周鸿博	长信基金管理有限责任公司

76	沈佳	长信基金管理有限责任公司
77	王俊阳	长信基金管理有限责任公司
78	齐菲	长信基金管理有限责任公司
79	韩慧某	浙江旌安投资管理有限公司
80	李方勇	浙江龙航资产管理有限公司
81	李彦恺	中国电子投资控股有限公司
82	卢俊有	中融基金管理有限公司
83	周紫光	中信建投基金管理有限公司
84	赵凯	中信建投证券
85	阿日贡	中信建投证券
86	梁坤	中再资产管理股份有限公司
87	陈亚博	朱雀基金管理有限公司
88	李睿	泰康资产
89	梁耀武	泰康资产
90	黄俊生	泰康资产
91	杨阳	泰康资产
92	马越	泰康资产