

证券代码：688589

证券简称：力合微

深圳市力合微电子股份有限公司

投资者关系活动记录表

编号：2021-005

投资者关系活动类别	<input checked="" type="checkbox"/> 特定对象调研 <input type="checkbox"/> 媒体采访 <input type="checkbox"/> 新闻发布会 <input type="checkbox"/> 现场参观 <input type="checkbox"/> 其他（请文字说明其他活动内容） <input type="checkbox"/> 分析师会议 <input type="checkbox"/> 业绩说明会 <input type="checkbox"/> 路演活动 <input checked="" type="checkbox"/> 电话会议																																																
参与单位名称及人员姓名	<table border="1"><tr><td>银华基金</td><td>刘一隆</td></tr><tr><td>Credit Suisse</td><td>Chaolien Tseng</td></tr><tr><td>光大保德信基金</td><td>林晓枫、陈飞达</td></tr><tr><td>汇丰晋信基金</td><td>许廷全</td></tr><tr><td>嘉实基金</td><td>谢泽林</td></tr><tr><td>招商基金</td><td>胡国强</td></tr><tr><td>博道基金</td><td>龚耀民</td></tr><tr><td>创金合信基金</td><td>李晗</td></tr><tr><td>方圆基金</td><td>董丰侨</td></tr><tr><td>大成基金</td><td>李林益、李巍宇</td></tr><tr><td>明亚基金</td><td>边悠</td></tr><tr><td>诺德基金</td><td>曾文宏、黄伟</td></tr><tr><td>平安基金</td><td>季清斌</td></tr><tr><td>前海开源基金</td><td>杨臻</td></tr><tr><td>金元顺安基金</td><td>侯斌</td></tr><tr><td>汇丰晋信基金</td><td>李凡</td></tr><tr><td>太平基金</td><td>应豪</td></tr><tr><td>天弘基金</td><td>洪明华</td></tr><tr><td>惠升基金</td><td>王矗</td></tr><tr><td>红土创新基金</td><td>盖俊龙</td></tr><tr><td>北信瑞丰基金</td><td>庞文杰</td></tr><tr><td>交银施罗德基金</td><td>何帅</td></tr><tr><td>信达澳银基金</td><td>王咏辉</td></tr><tr><td>鹏扬基金</td><td>王杨</td></tr></table>	银华基金	刘一隆	Credit Suisse	Chaolien Tseng	光大保德信基金	林晓枫、陈飞达	汇丰晋信基金	许廷全	嘉实基金	谢泽林	招商基金	胡国强	博道基金	龚耀民	创金合信基金	李晗	方圆基金	董丰侨	大成基金	李林益、李巍宇	明亚基金	边悠	诺德基金	曾文宏、黄伟	平安基金	季清斌	前海开源基金	杨臻	金元顺安基金	侯斌	汇丰晋信基金	李凡	太平基金	应豪	天弘基金	洪明华	惠升基金	王矗	红土创新基金	盖俊龙	北信瑞丰基金	庞文杰	交银施罗德基金	何帅	信达澳银基金	王咏辉	鹏扬基金	王杨
银华基金	刘一隆																																																
Credit Suisse	Chaolien Tseng																																																
光大保德信基金	林晓枫、陈飞达																																																
汇丰晋信基金	许廷全																																																
嘉实基金	谢泽林																																																
招商基金	胡国强																																																
博道基金	龚耀民																																																
创金合信基金	李晗																																																
方圆基金	董丰侨																																																
大成基金	李林益、李巍宇																																																
明亚基金	边悠																																																
诺德基金	曾文宏、黄伟																																																
平安基金	季清斌																																																
前海开源基金	杨臻																																																
金元顺安基金	侯斌																																																
汇丰晋信基金	李凡																																																
太平基金	应豪																																																
天弘基金	洪明华																																																
惠升基金	王矗																																																
红土创新基金	盖俊龙																																																
北信瑞丰基金	庞文杰																																																
交银施罗德基金	何帅																																																
信达澳银基金	王咏辉																																																
鹏扬基金	王杨																																																

中海基金	王海宇
银华基金	王浩
中信保诚基金	孙浩中
太平资产	赵锋
泰康养老保险	范明月
新华资管	朱战宇
新时代证券	毛正
新同方投资	杨涛
信达证券	李少青
兴业证券	章林
循远资产管理	刘勇
亚太财产保险	宋谦
野村东方国际证券	蔡明皓
源乘投资	曾尚
远望角投资	翟灏
长城财富资管	胡纪元
长江证券	于海宁、杨洋、冯源
安信证券	程宇婷
大家资产	钱怡
德邦基金	雷涛
申万宏源	陈旻
东方证券	李庭旭
东海证券	刘俊
东兴证券	于文龙
东亚前海证券	杨柳青
方正证券	姜肖伟、骆奕扬、兰飞
中安汇富	戴春平
中泰证券	刘尚
中天证券	王帅
中信建投	徐博
中意资产	臧怡
中银国际	王达婷
中银证券	赵琦
光大证券	潘巨扬
国海证券	何昊
国泰君安	刘堃
国信证券	胡慧、许亮
华创证券	郭一江
华金证券	曾捷
华西证券	冯逸华
恒大人寿保险	魏大千

华宝信托	顾宝成
华兴资本	肖骁
马可孛罗至真资产管理	黄晨
衍航投资	吉博
长见投资	刘志敏
明河投资	姜宇帆
灏浚投资	柯海平
盘京投资	王莉
磐厚资本	吕翔
清水源投资	吴伟
鑫元基金	陈令朝
同泰基金	陈宗超
沃胜基金	魏延军
汐泰投资	李佳星
广汇缘资管	曹海珍
上海聆泽投资	翟云龙
晟视天下资产	张旭
杭州乐趣投资管理有限公司	林桦
珠海市怀远基金管理有限公司	李岩岩
湖北高远私募基金管理有限公司	郑凯
明世伙伴基金管理（珠海）有限公司	霍霄
上海聚劲投资有限公司	解茹
上海磐耀资产管理有限公司	葛立法
上海通怡投资管理有限公司	张碑
上海同犇投资管理中心（有限合伙）	林烈雄
上海循理资产管理有限公司	韩祝慧
禹合资产管理（杭州）有限公司	丁凌霄
深圳大道至诚投资管理合伙企业	蔡天夫
深圳河床投资管理有限公司	张建宾
高维资产管理（上海）有限公司	邵雯琼
时代麦伯（厦门）企业管理有限公司	陈霖
北京新华联产业投资有限公司	甄荣军
深圳前海道谊投资控股有限公司	朱梁
深圳前海聚龙投资有限责任公司	林继斌
深圳市景泰利丰投资发展有限公司	何少
深圳市凯丰投资管理有限公司	田明华
深圳市前海唐融资本投资管理有限公司	杨志煜
深圳市泰石投资管理有限公司	车克
深圳熙山资本管理有限公司	张亮
欧文斯科宁（中国）投资有限公司	杜学东
深圳御鹏投资有限公司	吴顺明

	招银理财有限责任公司	朱壮明
	上海禅龙资产管理有限公司	陈鑫
	上海汇利资产管理有限公司	张运昌
	浙江巴沃资产管理有限公司	戚丽雅、张春
	深圳宏鼎财富管理有限公司	李小斌
	丰琰投资管理（上海）有限公司	孙啸
	上海睿扬投资管理有限公司	屈霞
	深圳展博投资管理有限公司	陈俊斌
	北京鼎萨投资有限公司	刘寻峰
会议时间	2021年9月22日、9月27日	
会议地点	公司会议室、线上电话会议	
公司接待人员姓名	总经理：LIUKUN 董事会秘书：吴颖 证券事务代表：龚文静	
投资者关系活动主要内容介绍	<p>一、公司总经理 LIUKUN 先生介绍公司的基本情况：</p> <p>公司作为一家物联网通信芯片设计企业，是国内电力线物联网技术和电力线通信芯片领先企业。公司芯片产品除大规模应用于国家智能电网/智能电表外，利用电力线无处不在的特点，也广泛应用于非电网物联网市场，包括智能家居控制/智能家电、综合能效管理、智慧光伏，智能照明/智慧路灯，数据采集，状态监测，智能控制等，是解决物联网通信连接痛点的有效手段。</p> <p>二、解答投资者提问，主要提问及解答如下：</p> <p>1、请介绍下公司供应链，代工和封测产能的情况？今年是否能保障产能，产品价格今年有没有涨价？</p> <p>答：公司的芯片目前在中芯国际流片较多。公司通过及时了解市场供应状况，及时向芯片合作厂商提供预计订量，提前预留产能，有效地保证了封测以及公司芯片的供应，能够满足市场的需求。</p> <p>2、公司跟东软载波的区别在哪？</p> <p>答：力合微是一家专注于物联网通信技术及专用芯片设计开发的集成电路 SoC 芯片设计企业。公司在正交频分复用（OFDM）多载波数</p>	

字通信技术等物联网通信和芯片设计关键技术领域具备优势，并形成了较为完善的自主核心专利体系。公司建立了具有国际先进水平的中国电力线通信国家标准 GB/T31983.31-2017《低压窄带电力线通信第31部分：窄带正交频分复用电力线通信物理层》，是国内电力线通信领域的开创者。

3、目前各地都有限电，公司是否被限电，另外限电对公司产品的需求是否会有影响？

答：有序用电政策目前对公司的经营没什么影响。在国家双碳目标下，进一步的能源管控、节能措施等逐步开展时，公司利用自身的芯片核心技术能够为国家双碳目标的实现提供有力的技术支撑。公司将继续加大综合能效管理、智慧光伏、智慧路灯、智慧照明等项目的研发，并加大市场推广力度，为全社会节能减排、低碳环保贡献一份力量。

4、请问公司的产品应用到智能家居，除了终端需要我们的电力线载波芯片和模组，还需要电力猫吗？另外，还需不需要 WiFi 路由器？

答：首先，今天咱们家里用的电力猫是主要用于高速上网，其特点是带宽非常宽，但是通信距离比较短，仅适合在一二十米之内作为高速的上网应用。而智能家电的智能控制应用，除了速度的要求，还讲究距离。如果智能家电的智能控制应用希望走向千家万户，需要保证在各种各样的应用场景下可靠地进行通信传输。在几百米的通信距离下，运用公司低速或高速的电力线进行通信传输，具有穿墙越壁，信号不受阻挡的优点，能较好地解决智能家电的智能控制痛点。

其次，电力线通信是一种局域通信技术，在几百米的范围之内可以连接很多节点。在智能家居场景下，在每一个终端节点（例如插座、灯具、家电等终端设备）植入通信芯片，通过 PLC 网关，即可实现对智能设备控制。在路灯场景下，灯控器和集中器中植入芯片。在电网场景下，每个电表植入芯片，同时集中器也内置有芯片。大量的末端

节点意味着市场潜在对电力线通信芯片的巨大需求。

5、公司竞争对手流片被限制的背景下，让出来比较大的市场份额，公司有没有希望份额进一步提升？

答：在电力线通信领域，公司凭借专业技术在业内建立了广受认可的品牌，结合目前的市场需求，公司将积极把握机遇，抢占并提升公司产品在各个应用领域的市场份额。

6、配电网改造对于公司业务有何影响？

答：经过 10 多年的技术发展，配电网在国家智能电网当中主要用于智能电表，使得智能电表的管理、连接和通信走在全球前列。接下来国家电网针对智能电网的进一步规划，包含配电网改造、用电侧更广泛的能源物联网，即建立更广泛的智能连接以及智能设备的远程控制管理、以及各种电网质量的检测、保障、运维等，以促进智能电网的建设更加可靠、智能化。因此，将来包含配电网的规划，用电末端新的一些规划，以及在能源物联网的规划下，需要连接的节点数会更多，比如智能断路器、智能开关。相较于原来只是智能电表的控制，未来通过电力线技术来连接的节点会更广泛。从这个角度来说，它会带来更多新鲜的需求，也带来更大的市场规模，对公司来说也是一个非常好的发展新机遇。

7、请介绍下公司技术研发历程？目前主力产品第一代何时流片的，目前迭代到第几代，现有未来是否还有迭代升级空间？公司研发人员是项目制还是事业部制？目前研发人员有多少人，主要集中在什么产品上？

答：通信核心技术，特别是涉及到底层的技术，对研发以及技术的要求门槛是非常高的。电力线通信对于中国来说是一个全新的通信技术。力合微电子的成立致力于适合中国电网的电力线通信的研究，无论在技术实力、研发投入、专注度上，均处于领先地位。2009 年，

公司推出第一代芯片产品，LME2980C（窄带 PLC 芯片）。该产品集成了公司先进的过零传输正交多载波（OFDM）自主核心通信技术和算法。相较于传统窄带电力线载波芯片，该芯片在大大提高载波通信数据速率的同时，具有对电力线信道的自适应能力以及有效的抗频率选择性衰落和抗干扰能力。公司后续又陆续推出了高速电力线通信芯片、双模电力线芯片等，广泛适用于智能电网、智能电表、智能家居控制、以及其它物联网智能设备“最后 1 公里”通信连接。

就像我们的手机通信经历过的 1G、2G、3G、4G、5G，未来随着技术的发展，甚至芯片技术的发展，电力线通信也会不断的发展。我们相信，凭借公司在电力线通信领域这么多年建立起来的基础和公司对研发与核心技术的掌控，在电力线通信任何一代的发展中，公司都将力争保持领先优势。

目前公司研发采用事业部制，研发人员大概 100 多人，分布于算法事业部、芯片事业部、应用开发事业部等。

8、目前公司芯片应用在智能家居市场收入体量如何？电力线载波芯片模组价格水平如何？和 WiFi 比主要优势是什么？

答:WiFi 是上世纪 90 年代为了连接笔记本电脑而发展起来的一种短距离的无线连接技术。现在面对万物连接，无论在距离上、亦或是在支持的节点数量上，WiFi 亦有其局限性。

智能家居市场仍处于起步发展阶段，消费者注重的是体验，目前已出现 WiFi 连接满足不了用户需求的情况，PLC 的潜力凸显出来。公司的电力线通信芯片产品已与知名头部家电企业合作，目前进入导入阶段。经过导入、测试后，再进行大规模的产品应用。电力线通信技术作为一种有效的通信技术发展非常快，这些品牌企业的早期导入和应用情况，实际上也体现了目前这种技术在智能家居应用当中注入了极大的信心。

电力线载波芯片模组随着未来规模化大量生产，其价格将与其他通信模式相比也更具有竞争力。同时，电力线通信技术无需布线，具

有穿墙越壁，信号不受阻挡的优点，为智能家电的智能控制大规模应用提供了可靠的通信方式。

9、除了万家乐、万和、A. O. 史密斯等，请问公司还有哪些拟开发或导入的一些客户？

答：在智能家居方面，小米系的一些客户和方案商，目前都在导入阶段。在家电领域，市面上前十大的热水器品牌都在导入过程当中，有的进展比较快。在照明领域，包含一些全球比较知名的照明品牌，例如飞利浦已经完成了测试的评估。在智慧路灯领域，路灯系统集成商、路灯分工器产品的开发商中绝大部分相关企业都处于公司产品的导入阶段。近期西安市举办的全运会上，公司自主研发的 PLBUS 电力线载波通信（PLC）芯片和智慧路灯解决方案，对千年古城的传统路灯和照明进行了智能化的升级，为运动员们提供了智能化的照明监控系统，生态景观和配套设施，突显中国创新的速度和芯实力。

目前在多个领域并行的进展比较快，所以也反映了现在电力线通信技术在加速导入，以解决物联网应用产品连接痛点。

10、公司芯片产品应用于高铁综合能效管理及监测系统，是否已经大规模应用，高铁项目的紧迫性在哪？

答：过去是高铁的建设期，现阶段高铁内部对于能源精细化管理的需求推动了公司电力线通信芯片产品的应用。公司电力线载波技术和芯片已应用于高铁综合能效管理及监测系统，其中高铁综合能效管理及监测系统在包括敦白线、大临线等多条高铁线项目上进展顺利。公司作为电力线通信国标的执笔人，拥有成功的高铁综合能效管理应用的实际项目经验，公司综合竞争优势较为明显。目前主要是在新建的高铁线上应用公司芯片产品，未来铁路总局如果对已有的高铁线也进行能源管控升级，将有望刺激公司业绩增长。

11、公司净利率是否有上升的趋势？

	<p>答：相较于净利率，公司更加注重提高市场占有率。公司近年来的毛利率一直处于比较稳定的水平。未来公司将通过加强市场开拓工作、提高市场占有率等方式，提高公司产品的销售总额。核心技术及研发投入是芯片公司的立足之本，公司高度重视研发工作，在研发方面依旧将保持较高投入水平。</p> <p>12、针对非物联网领域目前的市场竞争格局，公司是否有什么规划？</p> <p>答：现阶段，公司布局通信技术领域的竞争，重点推广 PLC 技术在非物联网领域的应用普及，使电力线通信技术作为通信连接的必选项。</p>
附件清单（如有）	无
日期	2021 年 9 月 22 日、9 月 27 日