

# 昆山东威科技股份有限公司

## 投资者关系活动记录表

<b>投资者关系活动类别</b>	<input type="checkbox"/> 特定对象调研 <input type="checkbox"/> 分析师会议 <input type="checkbox"/> 媒体采访 <input type="checkbox"/> 业绩说明会 <input type="checkbox"/> 新闻发布会 <input type="checkbox"/> 路演活动 <input checked="" type="checkbox"/> 现场调研 <input checked="" type="checkbox"/> 电话会议 <input type="checkbox"/> 其他
<b>参与单位及人员名称</b>	<p>1、乐赢资管 分析师 陈国栋；中航证券 分析师 邹润发、唐保威；广发证券 分析师 李航；裕兰资本 分析师 陈恺睿；复胜资产 分析师 戴卡娜；趣时资产 分析师 翁亶；2021年11月9日 9:30-11:00</p> <p>2、中信建投证券 中小市值首席分析师 秦基粟；瓴辉战略投资 研究员 徐健、杜婷婷；2021年11月9日 14:00-15:00</p> <p>3、天弘基金 基金经理 李佳明、张寓、张磊；2021年11月9日 20:00-21:00</p> <p>4、中银国际证券 分析师 陶波，助理研究员 曹鸿生；长信基金 投资经理 齐菲；鹏华基金 研究员 苏东；中庚基金 研究员 吕佩瑾；2021年11月12日 9:30-10:30</p>
<b>调研时间</b>	2021年11月9日-2021年11月12日（共四场）
<b>会议地点</b>	公司会议室(其中第2场、第3场为电话会议)
<b>上市公司接待人员姓名</b>	董事会秘书：钦义发
<b>投资者关系活动内容记录</b>	<p style="text-align: center;"><b>问答环节</b></p> <p>1、纯铜箔越做越薄，以前6<math>\mu</math>m，现在4.5<math>\mu</math>m出来了，将来可能做到3.5<math>\mu</math>m，PET镀铜膜还能替代吗？</p> <p>答：未来纯铜箔更薄都可能做出来，关键在于有没</p>

有使用价值，成本太高就没有经济价值。

**2、新能源电镀设备技术的替代主要是基于安全性考虑而非成本吗？**

答：是的，PET镀铜膜目前因为没有量产成本稍高，理论成本还是比较低的。使用新能源电镀设备所生产的PET镀铜膜能有效提高电池的安全性以及提高能量密度。

**3、垂直连续电镀设备是已经替代大部分龙门电镀了吗？**

答：分两部分；一是新建部分；随着PCB板向高端化发展，对技术指标的要求逐步提高。对均匀度、贯孔率等指标要求更高的基本都是用垂直连续电镀设备。

二是老的龙门线技改或者搬迁有一部分用垂直连续电镀线替代，但还有一部分龙门线存续。一些军工、量少的板或者要求没那么高以及PCB领域一些较大、较重和结构复杂的板，还有龙门线存在的价值。另外龙门线在五金领域一些大件材料处理上还是长期存在的。在PCB领域可能份额越来越少，但在其他领域还会存在。

**4、当前PCB行业中，中高端应用的是哪些材料？用的电镀设备是什么？**

答：IC载板、软板、HDI等材料；大部分都是垂直连续电镀设备。

**5、招股书里提到，高端的PCB需求增长对公司设备的需求有拉动，这个是什么样的因素？对公司设备的要求？**

答：主要看看近两年国家产业政策，每年支持的产

业范围。近两年应该是支持高密度板或者层数多的板、高端软板、IC载板等高端板，做的层数越来越多，体积越来越小，更适合电子设备的需求。芯片的发展对芯片下面载板的需求也同样会增加。对设备的精度与贯孔率等技术指标有更高要求；均匀度越高线越细、越密，间距才能越小。贯孔率要求在孔很深的时候也要镀得均匀，孔铜和面铜都要均匀。

公司电镀设备前制程水平沉铜以及脉冲式的电镀线能够实现孔铜和面铜一样均匀的要求。要求越高，设备给做的精度、配置包括实现的途径也会提高，设备的价值也更高。

#### **6、缺芯片对公司PCB业务需求有影响吗？**

答：PCB是电子信息产业的基础性行业，不是起伏很大的行业。需求也是相对的，可能对高端需求比较少的时候，可能对中低端需求多一些。

#### **7、做新能源电镀设备的目前只有东威，据说难度很大，难度大在哪里？**

答：对一直从事电镀行业的东威来说不难，但没做过这个行业的想做还是有难度的。关键在于膜非常薄的情况下满足膜材料厂商对PET镀铜膜不变形、均匀度好、无穿孔的要求，考验的是对电镀工艺几个参数的把控，而且要能够连续生产，并达到一定的效率和成品率。

#### **8、产业要大发展，一定是产品能快速满足市场产能需求，放量；现在能做这个设备的只有东威，除非你们的扩产能力、复制能力很强，不然产量会上不去？**

答：设备主要在于研发和设计，然后是系统集成、调试安装，使设备达到最佳的使用条件。公司江苏、广

德及深圳员工总数近1000人，公司本身有十多年的技术积累以及研发人员技术掌握熟练的优势，在公司内部技术、生产上都可以调剂，生产能力没问题。

**9、新能源电镀设备二代机比一代机提高了哪些方面？**

答：主要是线速、导电方式、加料方式和幅宽方面。

**10、行业的产能扩张是不止靠你们还有前端磁控溅射设备？与公司电镀设备相比前段设备是不是难度更大？**

答：公司只做工艺的电镀阶段，产能的扩张还需前端设备以及一些配套设施协同。从整个的生产能力看，公司在电镀设备方面没有问题，磁控溅射的技术在膜、陶瓷、玻璃上都有应用，对于4.5 μm这么薄的膜还是一个的新的课题。在4.5 μm PET膜溅射时，要求能快速冷却以保证不把击穿膜；且还要达到一定的效率和良品率。整个工艺对设备的要求都比较高。

**11、公司的光伏设备卖给客户后，会担心客户去做借鉴或做延伸吗？**

答：担心是正常现象，但不能因此不卖设备，但这也推动公司向更高层次的设备去提升；同时公司的技术壁垒及维权也会加强。

**12、公司未来可能做独家绑定之类的吗？**

答：公司不做独家绑定，是开放式的，在此也欢迎有设备需求的企业与公司合作。

**13、公司对核心技术人员有股权激励吗？**

答：公司上市前已经有较大比例员工持股暂时没有

这方面的计划。

**14、现在驱动企业进入PET镀铜膜的动力是什么？**

答：主要是PET镀铜膜对安全性和能量密度的提升，解决的是关键性问题，市场空间大。

**15、东威科技深耕PCB电镀行业多年，未来的发展愿景和目标是什么？**

答：在材料处理的四大工艺之一“镀”做精做强；在PCB领域延伸应用，做好新能源电镀设备和光伏设备。另外，向PCB电镀制程的前端发展化学沉铜设备，完善PCB工艺制程设备，发展好协同效应。

**16、新能源电镀设备良率到什么程度，下游才会有一个比较大规模的扩产？**

答：从设备方面，无论是国产还是进口的磁控溅射设备，在其他行业中技术比较成熟；只不过要做到在4.5  $\mu\text{m}$ 这么薄，这么大宽幅的膜上还有难度，且还要保证一定效率。在电镀阶段，只要前端没有穿孔、折皱，电镀方面没问题。

**17、公司的设备是标准的还是非标的？**

答：垂直连续电镀设备是非标设备，但公司做成标准化了；已经很成熟，只是内部有些部件需要做调整。新能源电镀设备目前有两款机型，二代机改动的主要是导电方式、加料方式、速度及宽幅，结构上也有较大改动。

**18、公司做新能源电镀设备的技术背景？**

答：公司做PCB电镀设备十多年，有PCB软板电镀工艺的技术基础和技术体系，电镀是一个综合性设备技术

	体验，输出的是一种技术。新能源电镀设备是公司根据原有技术卷对卷垂直连续电镀技术的拓展应用加上技术改进和提升再结合膜材料厂家对膜不变形、无穿孔以及均匀性好的要求研发出来的设备。
附件清单	无
日期	2021年11月9日-2021年11月12日