

# 技术协议

----交流三线 MKP 全自动成测机（脚距 10-15mm）

甲方：安徽铜峰电子股份有限公司

乙方：\_\_\_\_\_

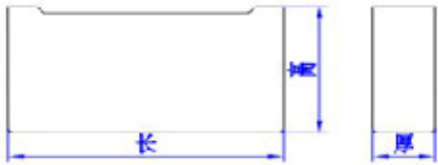
甲方拟向乙方购置 **MKP 全自动成测机**。经双方充分协商，订立本技术协议，作为设备采购合同（合同号：\_\_\_\_\_）的附件，以便双方共同遵守。具体内容如下：

## 一、功能描述及测试参数要求：

设备主要功能：用于把散装的电容器进行电性能检测作业和激光打标。

1、上料部分：振动盘自动上料分为二级上料，当B盘料少时，A盘自动为B盘添加。（可以用料斗+振动盘方式），产品尺寸范围见下图：

电容器外形	长	12-19mm
	高	10-23mm
	厚	4-13mm
	引线间距	10-15mm
	引线长度	15-32mm



塑壳外形示意图

2、测试部分（乙方提供工位图，并预留8个空工位）；

## 测试参数要求

序号	测试项目		脚距范围	备注
			10-15mm	
1	直流测试电压		50-6000VDC	可二选一、可同时测试；测试时间均不少于 2s；测试过程中不允许拉弧；耐压不良品及时识别后不再施加电压
	对应容量		max 15 $\mu$ F	
2	交流测试电压		max.4500VAC	
	对应容量		max 5 $\mu$ F	
3	短路	电压/次数	1000VDC, (6、8、10、15 次, 次数可选)	
4	充放电	放电电阻	0、10、50、100 $\Omega$ ,电阻规格可以自行方便更换	
5	损耗角正切值		可实现 10k、100k 双频稳定同时测试。注：两块表分开测试（100kHz 测试要求数据具备重复性再现性）	
6	绝缘电阻		最大测试电压档位 1000VDC	
7	ARC 测试		直流 0~5000VDC，电容器容量范围：0.00047~0.1 $\mu$ F，电压上升时间 0.1~5s 可调，测试时间 1~5s 可调，灵敏度 1~9 可调，漏电流 0.001~1mA 可调。	
8	ESR 测试		1k-100KHz	

3、下料部分：采用跑道顺滑下料，下料时不得损坏产品外观（壳体环氧面划伤、引线弯曲、镀层受损等）。

二、设备要求:

- 1、精准稳定、设备噪音低，各零件组要经过硬化处理，使用寿命长;
- 2、采用PLC控制，稳定性强，操作界面方便易学，数据调整更方便;
- 3、产能:  $P \geq 5000$  pcs/h;

三、安装调试:

- 1、装卸: 供方主导、需方协助装卸;
- 2、安装环境要求: 地面平整、温度-10~50度，相对湿度10%~80%;
- 3、安装及调试过程由供方主导安装及调试。

四、技术培训

供方免费对需方人员进行培训，培训内容包括: 设备的正确使用和操作，设备的日常维护和一般故障的排除，使操作人员对设备的性能有一个全面的认识，熟练操作整套设备及软件，并能对一般故障进行处理，为参与培训的人员提供必要的技术指导。

五、安全、节能及其他要求

- 1、要在易于发生事故的地方做好防护装置，并贴警示牌;
- 2、尽量选择节能型电机等配件及材料;
- 3、相关资料齐全，乙方需提供电气图纸、主要配置表和易损件清单。
- 4、设备信息化要求: 具备MES系统数据导出功能。

随机附件清单

序号	部件名称	数量	备注
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			

## 主要配置清单

序号	部件名称	部件品牌
1	PLC	
2	分割器	
3	主电机	
4	开关	
5	电磁阀	
6	触摸屏	
7	变频器	
8	轴承	
9	测试仪器	
10	气缸	

六、本协议一式两份，自签订日期起即刻起效。双方签字确认。

甲 方：安徽铜峰电子股份有限公司（盖章）

乙 方：\_\_\_\_\_（盖章）

签 字：\_\_\_\_\_（签名）

签 字：\_\_\_\_\_（签名）

日 期：\_\_\_\_\_（签字）

日 期：\_\_\_\_\_（签字）