
清华大学 200mm 化学机械抛光机采购项目单一来源公示

一、采购人：清华大学

二、地址：北京市海淀区清华园

三、联系方式：王琦 sbcwq@tsinghua.edu.cn

四、项目名称：200mm 化学机械抛光机采购项目

项目编号：清设招第 2022972 号

五、采购内容：200mm 化学机械抛光机

六、采用单一来源采购方式原因及说明

经过市场调研，国内仅有华海清科股份有限公司的 Universal-200 设备，各项关键指标均可以满足用户单位的化学机械抛光需求。华海清科股份有限公司，是国内唯一一家具有 12 英寸晶圆化学机械抛光成套解决方案的供应商。

华海清科 Universal-200 型 CMP 设备的加工均匀性，表面粗糙度和设备稳定性与美国、日本同类产品相同，在设备使用灵活性方面高于美国应用材料公司产品；抛光盘电机采用专利的直驱电机形式，在摩擦学终点监测系统上有自主开发的归一化算法，抓取成功率高于美国、日本同类产品；抛光盘上可配有 3 种终点监测系统，适合多种工艺制程应用场景，故采用单一来源采购方式进行。

七、基本配置和技术要求：

- 1 晶圆尺寸：4 寸、6 寸、8 寸兼容
- 2 材料去除速度： $\geq 300\text{nm}/\text{min}$
- 3 表面粗糙度： $\leq 0.5\text{nm}$ (scan area $10\mu\text{m} \times 10\mu\text{m}$)
- 4 晶圆内部不均匀度 (WIW NU)： $\leq 3\%$ ，去边 5mm
- 5 多晶圆间不均匀度 (WTW NU)： $\leq 5\%$ ，去边 5mm
- 6 抛光液供液系统：2 套
- 7 抛光工艺参数数据实时采集和存储
- 8 光学和摩擦力终点检测实现精准工艺控制
- 9 抛光头转速：最大转速 $\geq 140\text{ rpm}$ ；误差 $\leq 1\%$
- 10 抛光头加压方式：分区加压控制
- 11 抛光压力范围：最小压力 $\leq 0.3\text{ psi}$ 最大压力 $\geq 5\text{ psi}$ ；误差 $\leq \pm 0.2\text{ psi}$ ；
- 12 抛光盘转速：最大转速 $\geq 140\text{ rpm}$ ；误差 $\leq 1\%$
- 13 控制环压力：最小压力 $\leq 0.4\text{ psi}$ ，最大压力 $\geq 12\text{ psi}$ ；误差 $\leq \pm 0.2\text{ psi}$ ；
- 14 控制环真空压力：最大真空 $\leq -5\text{ psi}$ ；误差 $\leq \pm 0.2\text{ psi}$ ；
- 15 研磨台直径： $\geq 20\text{ inch}$ (508mm)
- 16 研磨台转速：最大转速 $\geq 140\text{ rpm}$ ；误差 $\leq \pm 1\%$
- 17 修整器转速：最大转速 $\geq 140\text{ rpm}$ ；误差 $\leq \pm 1\%$
- 18 修整器下压力：可达到 12 lbf
- 19 研磨液流量：最小流量 $\leq 50\text{mL}/\text{min}$ ，最大流量 $\geq 500\text{mL}/\text{min}$ ，误差 $\leq \pm 2\text{ mL}/\text{min}$ ；

八、供应商：华海清科股份有限公司

地址：天津市津南区咸水沽镇聚兴道 11 号

九、征求意见期限从 2022 年 11 月 26 日至 2022 年 12 月 2 日止。

十、潜在供应商对公示内容有异议的，请于公示期满后 1 个工作日内将书面意见(包括：供应商名称、联系人、联系电话、能够提供本政府采购项目的说明)反馈至清华大学(联系人：王琦 62771946，邮箱：sbcwq@tsinghua.edu.cn)。