

西安理工大学采购合同

合同名称：复合根系生长动态监测系统

合同编号：

买方：西安理工大学	卖方：西安康博斯电子科技有限公司
信用代码：1261000043523042XN	信用代码：916170103 MA6W 5TDL 8T
地址：西安市金花南路5号	地址：陕西省西安市碑林区和平路118号和平银座
合同章/公章：	合同章/公章：
	开户银行：招商银行股份有限公司西安城北支行
支付章：此处盖章作为财务支付	账号：1299 1006 3610 501

西安理工大学签订日期： 年 月 日

发票日期应大于签订日期

复合根系生长动态监测系统合同

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等相关法规，西安理工大学，西安康博斯电子科技有限公司，双方本着友好平等协商、互惠互利的原则维护双方合法权益，达成如下协议。

一、标的物及价款：

序号	标的物名称	品牌/规格	生产厂家	单位	数量	单价(元)	小计(元)
1	复合根系生长动态监测系统	澳作/AZR-300	北京澳作生态仪器有限公司	台	1	278900.00	278900.00
总价(人民币大写)：贰拾柒万捌仟玖佰元整				合计(小写)：278900.00元			
注：以上各项均包含材料费、安装费、税费等。							

二、履约地点：买方指点地点

三、履约期限：30个日历日内

四、履约方式：到货现场安装调试。

五、验收标准：卖方货物经过双方检验认可后，签署验收报告，产品保修期自验收合格之日起算，由卖方提供产品保修文件。

当满足以下条件时，买方才向卖方签发货物验收报告：

- (1) 卖方已按照合同规定提供了全部产品及完整的技术资料。
- (2) 货物符合招标文件和投标文件技术规格要求，性能满足要求。
- (3) 货物具备产品合格证。

六、质量及质保期：

1. 合同标的物必须为全新的、来源合法，符合国家或有关行业质量标准。
2. 自验收合格之日起壹年(耗材及其消耗品除外)。

七、售后要求：见附件二

八、结算方式：付款条件说明：供应商按合同规定时间内安装、调试、验收后，开具合同全额发票后，达到付款条件起30日内，支付合同总金额的100.00%。

九、争议解决：合同履行过程中出现争议时，由双方友好协商解决。协商不成，向买方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

十、违约责任：

卖方未按合同约定的交货日期交货的，每逾期一日，向买方支付逾期交付货物价款的1%的违约金，但不超过合同总金额的10%。卖方支付逾期交货违约金并不免除其交货的责任。

如卖方在政府采购合同规定的交货日期后10天内仍未能交货，则视为卖方不能交货，买方有权解除政府采购合同，卖方除退还已收取的货款外，还应向买方偿付政府采购合同总金额10%的违约金。

卖方所交付货物及伴随的工程或服务不符合其投标承诺，存在偷工减料、以次充好情形的，买方要求更换一次后仍不符合约定的，买方有权解除政府采购合同，没收履约保证金，并将有关情况上报政府采购监管部门处理。

十一、招标文件为本合同的附件，与本合同具有同等法律效力（本条款适用于招投标项目）

十二、其他约定事项：本合同供需双方分别签订，卖方签字盖章后，买方代表按合同审签流程完成审签、盖章后合同生效。合同一式肆份买方三份卖方壹份。

买方：西安理工大学	卖方：西安康博斯电子科技有限公司
信用代码：1261000043523042XN	信用代码：91610103MA6W5TDL8T
地址：西安市金花南路5号	地址：陕西省西安市碑林区和平路118号和平银座803B
开户银行： 账号：	开户银行：招商银行股份有限公司西安城北支行 账号：129910063610501
合同章/公章：	合同章/公章：
法人/委托代理人签字：史娟	法人/委托代理人签字：阮海莹
电话：	电话：18629261312
签订日期：2025年12月19日	签订日期：2025年12月19日

一：技术参数附件表如下：

一、系统功能：

复合根系生长动态监测系统集摄像和扫描技术于一体，集合摄像和扫描各自优势，实现在微根管中任意切换摄像和扫描两种方式，从而能快速、清晰获取植物根系整体和局部图片。可实现摄像+扫描双模式获取原位活体植物根系图像进行根系长度、直径、面积、体积、根尖记数等形态学分析，根系分级伸展分析及根系的整体结构分布等。

二、主要技术指标

2.1 扫描图片尺寸大小： $\geq 216 \times 220 \text{mm}$

2.2 扫描速度：5/10/20 秒

2.3 ●扫描分辨率：300/600/1200 DPI

2.4 摄像图片尺寸大小： $\geq 22 \times 16.8 \text{mm}$

2.5 摄像分辨率： $\geq 3840 \times 2880$ 像素 (4800dpi)

2.6 ▲摄像模式探头控制方式：带刻度标识的旋转角度控制旋钮（360度无死角），实现角度无级连续控制（需提供仪器实拍图片佐证）；

2.7 ▲图像采集系统配置：CPU：内存 $\geq 16\text{GB}+512\text{GB}+\text{Wifi}$ ，11.5英寸屏幕 $\geq 2560 \times 1600$ 分辨率，内置8600mAh锂电池，内置图像采集软件。

2.8 ●主机锂电池： $\geq 20\text{Ah}$

2.9 数据传输： $\geq 3.0\text{USB}$

2.10 标定手柄： ≥ 2 米连接式标尺，带刻度，通过控制摄像头深度和转动定位图片；

2.11 ▲光源：可切换白光和紫外光源可选模式，具区别活根、死根或者病根功能，可随意切换白光、紫外光源

2.12 ▲光源亮度调节：带强度比例显示的光源亮度调节旋钮，实现光照强度的连续调节（需提供仪器实拍图片佐证）

2.13★根系图像分析软件测量参数：软件须采用/兼容国际通用活体根系分析软件 WinRHIZO Tron MF；

2.14●形态学测量：根长、投影面积、表面积、体积、每个直径等级的根尖数量。

2.15●拓扑分析：拓扑根链分为五类：EE (External-External)、EI (External-Internal)、II (Internal-Internal)、IL (Isolated Link)、BL (Base Link)；分支角、根链大小 [带根尖]、链接路径长度、链接发育顺序、根系高度、根系统外部路径长度。

2.16●颜色分析：根段直径、生存状态（活着、死亡、消失）、根发育顺序、根链拓扑。

2.17●根直径显示方式：节点处的圆圈显示、沿 A 根边缘的侧线显示、没有任何显示三种方式；

2.18 便捷功能：可以检索先前的分析以叠加在当前图像上、根和段命名可以手动或自动完成、加载具有 ICAP 命名方案的图像时，WinRHIZO TRON 会自动从文件名中提取将用于识别样本（管号、位置、日期...）的参数。图像采集系统等使用 ICAP 命名系统。数据保存是在跟踪或修改根时自动完成的（无需激活命令）。参数保存在配置文件中以备将来使用、在分析区域内移动单个根或所有根的位置（有助于在新图像上对齐先前的分析）、显示根生长（突出时间上的差异）。

2.19 透明观察管尺寸：外径 70mm；长度 1.5 米（定制）；

2.20 一体化探头尺寸（直径*长度）： $\geq 64*520\text{mm}$

2.21 主机尺寸（长*宽*高）： $\leq 430*240*340\text{mm}$

2.22 重量：主机 $\leq 6.5\text{kg}$ ，探头 $\leq 2\text{Kg}$

2.23 存储环境： $-20^{\circ}\text{C}\sim 60^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度 0~100%RH（没有水汽凝结）；

2.24 操作环境： $0^{\circ}\text{C}\sim 60^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度 0~100%RH（没有水汽凝结）；

▲为了保证合法免除售后知识产权使用纠纷，需要提供制造商合法使用证明资料（包含但不限于复合根系成像专利、根系生态检测软件著作权证书等）

三、产品配置：图像捕获系统 1 套；复合根系控制软件 1 套；1.5 米根测管 21 根；根测管安装工具 1 套；根系分析软件 1 套；

二：售后服务方案

我公司具有完善的安全应急体系、良好的安全应急能力、强大的售后服务体系。公司设有专门的售后服务部，并配有专用车辆和工具，凡有任何售后服务要求，可迅速到现场提供优质服务。让用户购买的产品安全无忧，公司提供售前的技术咨询、选型、解决方案，以完善的规划确保产品的质量性能、服务保障以及产品在保修期的技术支持、维修维护和技术培训。我公司备有充足的备件，可以为用户提供 24 小时优质、快速、迅速、及时的售后服务和技术支持。我们将对售出的产品进行安装调试及技术维护，及终身免费维修的售后服务。为保证用户的利益，我公司将为用户提供长久的技术支持。建立完善的用户档案，通过先进的计算机网络管理，随时查询。我们将竭尽所能，为用户提供完善的技术服务，并希望客户给我们提宝贵的意见和建议。

售后服务承诺及保障措施

售后服务承诺

若我单位成为本项目中标供应商，为确保采购方在使用我公司所提供的产品和享受优质的售后服务，我们在产品质量、技术支持、备件供应的基础上特作出以下的服务承诺：

(1) 产品发货前，我方将严格按照招标文件中要求的验收标准进行检验，验收合格后，我方将产品运抵买方指定交货地点，有关运输、保险、培训的一切费用均由我方承担。所有产品按照甲方要求运抵指定地点。

(2) 我方会提供及时、迅速、优质的服务，迅速快捷地提供合格产品。

(3) 货物包装箱内附一份由原制造厂出具的详细装箱单和质量合格证。

(4) 我方技术人员将不定期电话回访用户，了解产品的使用情况，尽快解决用户的问题。

(5) 我方郑重承诺对此次采购销售产品均按标书承诺的保修范围和时间进行维保。

(6) 我方提供产品符合规定的质量、规格和性能等要求。所供货物具备正规售后服务体系的服务保证。我方已建立完善的安全保证措施和安全应急体系，拥有良好的安全应急能力。

(7) 为使贵采购方放心使用我方提供的产品，我公司为贵采购方做出如下可靠而有效的承诺：

- 1) 我公司保证所提供的产品完全符合国家标准及招标文件中的技术要求。
- 2) 我公司保证提供的产品为原品牌制造厂的最新工艺、生产的最新产品是通过国家法定检测、注册、准许市场销售的合法产品。
- 3) 我公司保证提供的是全新的、未使用过的产品。
- 4) 我公司保证按合同要求进行生产、包装、交付，并提供产品质量保证书。如贵采购方对产品有新的要求，我公司合作的制造商有雄厚的设计、科研能力，愿为您提供全方位的服务。
- 5) 一旦合同签订，我公司将按合同要求及时交货（同时按用户要求递交相应的技术文件）。如未及时交货，我公司接受合同规定的处罚。
- 6) 我公司可免费提供有关产品的技术咨询和培训等服务。