**全自动微生物鉴定分析系统技术参数**

**一、设备用途**

用于好氧细菌鉴定及微生物生态分析。

可升级为表型分析系统，具备对微生物细胞或者哺乳动物细胞表型进行高通量检测，包括碳源、氮源、磷源和硫源、渗透压、pH值及各种化学敏感物质等，进行表型特征和动力学对比分析。

**二、工作条件**

电源：220-240V

温度： 15-30℃

湿度：20-80%RH

**三、硬件**

1、培养/读数一体化主机，可实现实时培养、数据采集和快速菌种鉴定

2、主机最大容量：培养容量不小于50块96孔板；

3、主机培养温度范围：室温+5~45℃；

4、主机培养温度一致性：±1.5℃；

5、主机循环读取时间：最大培养容量下，培养结果的读取时间不大于15分钟；

6 、最小自动读取结果时间间隔：15分钟。

**四、鉴定系统**

1、数据库：配套的好氧菌数据库可鉴定的细菌数量应大于1500种。可一步鉴定到种，无需革兰氏染色、氧化酶、过氧化物酶等预实验和补充实验。

2、鉴定周期：需氧菌4-24小时。具备自动、快速读取浊度及颜色变化结果，通过与数据库对比，给出鉴定结果。

3、在完成菌种鉴定的同时，具备高通量分析碳源利用功能，一次鉴定的反应数量不少于70种碳源。

4、用户可生成自定义数据库。具有数据管理功能，用户可对数据文件进行备份、合并、浏览、编辑及表格格式输入或输出。实验结果进行自动分析，记录和打印。

5、可生成系统树图或丛生图表，以线形、平面和立体等形式反映结果情况。

6、可设定用户使用权限，保证数据安全，系统安全性应通过相关认证。

1. **可升级为表型分析系统**

1、**微生物表型分析**

1.1 具备对纯种微生物或混合微生物细胞表型进行高通量表型测试和表型特征分析功能，包括碳源、氮源、磷源、硫源、以及渗透压、pH值、化学敏感物质等，测试的表型应大于2200种，可用于细菌、酵母菌、丝状真菌等微生物细胞表型的研究。

1.2 各种表型板由主机完成培养和自动读数，系统每15或30分钟定时测定颜色变化值，得到表型反应的动力学图曲线，定量测定表型反应的强弱。

1.3 表型分析系统软件具备数据收集和数据转换功能，可针对单个表型板进行多样品动力学对比分析，以及针对两个样品进行多个表型板（应不少于1900种表型）的动力学对比分析。

1.4 分析系统可将所获得的动力学曲线可以按照面积、初始期时间、斜率、平均高度、一阶导数及拐点时间等多种不同的参数形式显示出来，并自动根据不同参数情况下的曲线差异标注、突出显示差异，生成报告列出找到的细胞表型差异。

1.5 可显示每种表型测试的底物，并可基于网络数据库，查阅该底物的相关信息及分子式等，显示与该底物有关的酶及代谢途径等。

**2、哺乳动物细胞表型分析**

2.1可用于各种哺乳动物细胞的能量代谢研究，常用哺乳动物细胞测试表型总数应不小于1200种，包括碳源、氮源、微量元素、激素和调控因子、以及抗肿瘤药物和线粒体测试等。

2.2 表型分析系统软件可以比较分析两个或多个样品的上千种表型的功能，具备自动标注、突出显示差异内容，并生成报告列出发现的细胞表型差异。

**六、配置**

全自动培养读数/鉴定仪主机、浊度计、8道电动连续移液器、好氧菌鉴定数据库、各种系统采集、分析软件和授权软盘（为最新版本）、详细操作指南等。

**七、交货**

**7.1 交货期为**45天。

7.2 **交货数量为**1台套。

7.3 **交货地点为**用户实验室。

**八、技术服务、技术培训**

8.1 安装调试与验收

设备到达用户所在地后, 中标方应与买方用户沟通完成设备开箱验收，进行设备、资料清点，若无异议视为合格。中标方负责产品的安装和调试以及安装调试过程中所需要的工具、设备和材料，对产品各部件的首次使用负责。中标方在现场安装调试完毕后，买方用户按双方在本招标文件及签署的技术协议中约定验收标准进行最终验收，最终验收合格后由买方用户出具验收合格证明。

8.2 技术培训

在验收合格后，中标方须在买方用户所在地对买方用户提供技术培训并承担此类培训所产生的一切费。培训人数由买方用户指定。培训内容包括设备的技术原理、操作、数据处理、基本维护等。

**九、质保期**

9.1 产品的质量保证期应为验收合格之日起12个月。质保期内，若因供货商产品质量原因造成的设备故障及损坏，供货方应及时提供免费维修服务，消除故障和/或更换有缺陷零部件及设备，以确保设备的正常运转。

9.2 质保期期满后，中标方有义务继续帮助买方用户进行维护维修，并保证配品配件的供应。