ZCSB2025014

佛山海关综合技术中心设备采购合同

甲方（采购人）：佛山海关综合技术中心（佛山国际旅行卫生保健中心、佛山海关口岸门诊部）

乙方（中标供应商）：广州市诚屹进出口有限公司

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等相关法律法规及[2025年海关实验室仪器设备更新项目（海关）]招标文件（项目编号：[GZGK25C940A0940Z]，采购包 4 ）的要求，经双方协商，本着平等互利和诚实信用的原则，一致同意签订本合同。

一、 合同采购内容

序号	商品名称	品牌、规格型号、配置（性能参数）	产地	数量	单价（元）
1	落地高速离心机	Dynamica、Velocity10RF（详细性能参数及配置详见附件）	上海	1	240000
2	台式冷冻离心机（高速台式冷冻离心机）	Dynamica、Velocity18RPlus（详细性能参数及配置详见附件）	上海	2	125000
3	台式冷冻离心机（高速台式冷冻离心机）	Dynamica、Velocity18RPlus（详细性能参数及配置详见附件）	上海	1	100000
4	大容量医用离心机（高速台式冷冻离心机）	Dynamica、Velocity18RPlus（详细性能参数及配置详见附件）	上海	1	100000

注：货物名称内容必须与投标文件中货物名称内容一致。

合同总额包括货款、设计、安装、随机零配件、标配工具、运输保险、调试、验收、培训、质量保证期服务、各项税费及合同实施过程中不可预见费用等。

二、 合同金额

合同总金额：小写：￥ 690000.00 ；大写：人民币 陆拾玖万元整 。

三、 设备要求

1、 乙方提供的货物必须符合中华人民共和国“国家安全环保标准”。

2、 货物为原制造商制造的全新产品（含零部件、配件、随机工具等），整机无污染，无侵权行为、表面无划损、无任何缺陷隐患、无碰撞、配件齐全，完全符合国家有关质量标准，并附有产品质量检验合格证书，在中国境内可依常规安全合法使用。

3、 货物为原厂商未启封全新包装，具出厂合格证，序列号、包装箱号与出厂批号一致，

并可追溯查阅。

4、 乙方应将关键主机设备的用户手册、保修手册、有关单证资料及配备件、随机工具等交付给甲方，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。

5、 如果发现货物的质量和规格与合同规定不符或货物在质量保证期内被证明有缺陷，包括内在缺陷或使用不适当原材料，甲方将有权要求有关部门进行检验，并依据检验证书向乙方索赔。

四、 知识产权

1、 乙方保证合同项下提供的货物不侵犯任何第三方的专利权、商标权或其它知识产权。否则，乙方须承担对第三方的专利权、商标权或其它知识产权的侵权责任并承担因此而发生的所有费用及给甲方造成的损失，且甲方有权单方解除本合同，乙方应当退还甲方已付的全部费用。

五、 交付时间、地点、方式

1、 交付时间：合同签订之日起 30 天内

2、 交付地点：序号1-3送货至佛山市南海区南海大道北96号；序号4送货至佛山市禅城区江湾一路21号7楼

3、 交付条件：项目验收通过

4、 甲方联系人及联系电话：吕洁毅 13925414392

5、 乙方联系人及联系电话：龙金育 17620802714

6、 本合同所述货物毁损、灭失风险和保管责任在甲方验收且签收之前由乙方承担，在乙方将货物按本合同所定的交货地点交货且经甲方验收合格和签收后货物的毁损、灭失风险和保管责任转移到甲方。

六、 付款方式、时间及付款条件

1、甲方自合同签订并收到发票之日起 10 个工作日内，向乙方支付合同总金额的 30%；

2、乙方按照约定的交货时间交货，设备安装完毕，验收合格并自收到发票之日起 10 个工作日内，向乙方支付合同总金额的 70%。合同设备全部到指定地点交付并完成安装及验收合格后，凭以下资料申请支付：

（1）合同；

（2）乙方按照支付进度开具的正式发票；

（3）履约验收表。

3、支付方式：采用银行汇付（含电汇）；

七、 培训、质量保证期及售后服务要求

1、 乙方负责甲方使用人员的使用操作技术及维护技术的培训。

2、 本合同的质量保证期（简称“质量保证期”）为 3 年，自甲乙双方代表在货物安装调试验收后的验收书上签字或盖章确认之日起计算。质量保证期内乙方对所供货物实行包修、包换、包退、包维护保养，保修期后设备维修配件更换只收取成本费用。

3、 质量保证期内，如设备或零部件因非人为因素出现故障而造成短期停用时，则质量保证期相应顺延。如停用时间累计超过60天则质量保证期重新计算。

4、 在质量保证期内，如货品非因甲方的人为原因而出现的问题由乙方负责保修、包换或包退，并承担修理、调换或退货的实际费用。

5、 质量保证期内，乙方负责对其提供的货物整机进行维修和系统维护，不再收取任何费用，但非乙方责任的人为因素、自然因素（如火灾、雷击等）造成的故障除外。

6、 对甲方的服务通知，乙方在接报后提供5x8小时服务，提供2小时内响应和24小时内派人到现场维修的售后服务，并于48小时内处理完毕。若在48小时内仍未能有效解决，乙方须提供同档次的设备予甲方临时使用。

7、 质量保证期间，同一硬件一个月内连续2次出现同一故障，乙方须无偿更换同一档次货物。

8、 负责售后服务维修的单位名称（如有）：天美仪拓实验室设备(上海)有限公司广州分公司

地址：广州市海珠区南边路38号之二十231室

联系人：董云飞

联系电话 /

手机号码：17373565531

传真号码：/

八、 包装、到货检验、安装与调试:

1、 合同货物的包装：货物的包装均应有良好的防湿、防锈、防潮、防雨、防腐及防碰撞的措施。凡由于包装不良造成的损失和由此产生的费用均由乙方承担。

2、 到货检验

（1） 货物的到货验收包括：型号、规格、数量、外观质量及货物包装完整无破损，在货物抵达交货目的地后，甲乙双方就货物外观质量、规格和型号进行初步检验。货物为原厂商未启封全新包装，具出厂合格证，序列号、包装箱号与出厂

批号一致，并可追溯查阅。所有随货物的附件必须齐全。如果发现到货的外观质量、规格和型号与合同不符，甲方有权拒收货物，并可向乙方索赔。

（2） 货物送到甲方指定场地后，甲、乙双方同时在场时才能开封检验。

3、 合同货物的安装调试：

（1） 除非甲方另有通知，乙方应按照合同的要求以及合同执行计划的时间安排，派出足够的人员进行现场安装和负责调试工作。

（2） 乙方必须依照招标文件的要求和投标文件的承诺，将设备、系统安装并调试至正常运行的最佳状态。

（3） 合同项下的安装调试所发生费用及耗材由乙方承担。

（4） 乙方安装时须对各安装场地内的其它货物、设施有良好保护措施。

九、 验收：

1、 甲方按照采购合同规定的技术、服务、安全标准组织对乙方履约情况进行验收，并出具验收书。验收书应当包括每一项技术、服务、安全标准的履约情况。

2、 交付验收标准依次序对照适用标准为：

（1） 符合中华人民共和国“国家安全质量标准、环保标准或行业标准”；

（2） 符合招标文件和投标承诺中甲方认可的合理最佳配置、参数及各项要求；

（3） 货物来源国官方标准。

3、 国内货物必须具备出厂合格证及原厂保修卡。

4、 货物为原厂商未启封全新包装，具出厂合格证，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追溯查阅。所有随设备的附件必须齐全。

5、 乙方将货物的用户手册、保修手册、有关单证资料及备品备件、随机工具等交付给甲方，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。

6、 货物验收所发生的检验费用由乙方负担。

7、 设备到货并经乙方技术人员安装后，甲方有权委托中国有资格的单位对上述设备进行校准或检验。

8、 甲方组成验收小组，按照采购合同规定的技术、服务、安全标准组织对乙方履约情况进行验收。因货物质量问题发生争议时，由甲方本地质量技术监督部门鉴定。货物符合质量技术标准的，鉴定费由甲方承担；否则鉴定费由乙方承担。

9、 当出现不合格产品时，乙方要无条件更换合格产品。除甲方认可，否则不接受任何形式的降格处理。

10、验收期限：全部货物到货后 7 天内完成项目验收。

十、 违约责任与赔偿损失

1、 乙方交付的货物不符合招标文件、投标文件或本合同规定的，甲方有权拒收，并且乙方须向甲方支付本合同总价5%的违约金。若因此导致交货逾期的，按照交货逾期的违约责任规定执行。

2、 乙方未能按本合同规定的交货时间交付货物的，从逾期之日起每日按本合同总价3‰的数额向甲方支付违约金；逾期超过15天的（含本数），甲方有权终止合同，甲方有权要求乙方一次性支付合同总额的20%违约金，违约金不足补偿甲方损失的，乙方仍应补足。

3、 甲方逾期未按合同约定时间支付款项的，则每日按本应付款项的0.02‰向乙方偿付违约金，最高不超过本合同总价的 0.1 %。

4、 乙方如没有按合同规定履行售后服务承诺，甲方可由第三方单位进行修复，其费用全部由乙方支付，否则，追究乙方违约的法律责任。

5、 本合同项下全部或部分货物因质量缺陷出现爆炸、碎裂、破损等情况造成甲方或第三方人身、财产损害的，乙方应承担甲方因此造成的所有损失，并赔偿相当于合同总金额20%的违约金；在此情况下，甲方有权通知乙方退还该货物 ，乙方应自收到甲方通知后10日内取回该批货物，并向甲方返还该批货物和该批货物总额20%的违约金。

6、 乙方违约造成甲方相应损失（包括但不限于诉讼费、仲裁费、律师费、保全费、财产保全担保费）的，乙方应当予以赔偿。

7、 因甲方原因导致变更、中止或者终止政府采购合同的，甲方对乙方受到的损失予以赔偿或者补偿，赔偿或者补偿金额为：本合同总价的 0.1 %。

8、 其它违约责任按《中华人民共和国民法典》处理。

十一、 履约保证金

乙方与甲方签订合同后，乙方需在 3 个工作日内，向甲方提供合同金额的 10%作为履约保证金，履约保证金以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等形式提交。履约验收合格后，乙方在 30 工作日内向甲方提出书面申请，甲方无息退还乙方。

履约保证金不予退还的情形：

(1) 拒绝履行合同义务的；

(2) 履约验收不合格的。

十二、 争议的解决

合同执行过程中发生的任何争议，双方应通过友好协商解决，若经协商不能达成协议时，则向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。诉讼期间，双方应继续执行合同其余部分。

十三、 不可抗力

任何一方由于不可抗力原因不能履行合同时，应在不可抗力事件结束后1日内向对方通报，以减轻可能给对方造成的损失，在取得有关机构的不可抗力证明或双方谅解确认后，允许延期履行或修订合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

十四、 税费

在中国境内、外发生的与本合同执行有关的一切税费均由乙方负担。

十五、 其它

1、 本合同所有附件、招标文件、投标文件、中标通知书均为合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。

2、 在执行本合同的过程中，所有经双方签署确认的文件（包括会议纪要、补充协议、往来信函）即成为本合同的有效组成部分。

3、 如一方地址、电话、传真号码有变更，应在变更当日内书面通知对方，否则，应承担相应责任。

4、 除甲方事先书面同意外，乙方不得部分或全部转让其应履行的合同项下的义务。

十六、 合同生效

1、 本合同在乙方提交履约保证金并甲乙双方法人代表或其授权代表签字盖章后生效。如果不需要提交履约保证金的则甲乙双方法人代表或其授权代表签字并盖章后生效。合同生效日期以后一个签字的日期为准。

2、 合同一式__肆__份。甲、乙双方各执__贰__份，采购代理机构壹份，具同等法律效力。

（以下无正文）

甲方（盖章）：佛山海关综合技术中心（佛山国际旅行卫生保健中心、佛山海关口岸门诊部）

地　　址：广东省佛山市江湾一路21号

代表：

签订日期： 2025 年 10 月 30 日

收款账户：佛山海关综合技术中心（佛山国际旅行卫生保健中心、佛山海关口岸门诊部）

乙方（公章）：广州市诚屹进出口有限公司

地址：广州高新技术产业开发区科研路2号自编4栋306

代表：

签订日期： 2025 年 10 月 30 日

开户名称：广州市诚屹进出口有限公司

银行账号： 44001668944053002329

开 户 行： 中国建设银行佛山张槎支行

开户银行：广州银行股份有限公司珠江支行

银行账号：810288788880010116

附件：性能参数及配置清单

序号	商品名称	性能参数	配置清单
1	落地高速离心机	1.主要用途 用于口岸生物样本处理过程中样品的高速冷冻离心。 2.主要技术参数 ★2.1 落地式离心机，最大转速 10,500rpm（10rpm 递增）最大离心力 16022×g； ▲2.2 最大容量：4L（4×1000ml）（水平转头），水平转子离心半径：20.1cm（提供半径：20.1cm 证明）； ▲2.3 角转头最大容量：4x500ml，角转头角度 24°，转速：8000rpm，离心力：10,374×g ；（提供转子角度证明，包括但不限于产品彩页，厂家参数确认表）； ★2.4 可一次进行 40 个 50ml 尖底管，96 个 15ml 尖底管的离心，12 个 100ml 离心管的离心，8 个 250-290ml 离心瓶的离心，184 个 8ml 采血管的离心，4 个 500ml 尖底离心瓶，4 个 750ml 平底离心瓶，4 个 1000ml 平底离心瓶，也可以进行 500ml 及 750ml 血袋的离心，及酶标板的离心； ▲2.5.有方形吊桶和圆形吊桶可选，使用圆形吊桶时，转速：4600rpm，可使用 4 个 750ml 平底离心瓶，20 个 50ml 尖底管，48 个 15ml 尖底管的离心，84 个 10ml 离心管，84 个 2-5ml 离心管； 2.6 温控范围至少包含：-20℃到+40℃ （1℃递增），离心过程中可保持转头温度； 2.7 速度/RCF 转换：可选择设定转速或离心力； 2.8 时间设定范围：10 秒-99 小时 59 分钟；及连续离心； 2.9 驱动装置：免维护高扭矩变频无碳刷马达； 2.10 自动转头识别:具有射频感应转头自动识别系统 (RFID)，转头一旦放入，即可进行超速保护； 2.11 操作面板：大型飞梭旋钮，防泼水，即使带着手套也不受影响（需提供旋钮操作实物图片）； 2.12 显示屏：大型背光液晶显示屏，可同时显示设定值及实际值，以及转头编号； 2.13 锁定功能：具有设定条件锁定保护功能，计时方式：到达设定转速或离心力后才开始计时； 2.14 记忆系统≥99 组，可记忆常用转速、离心力、时间、温度、加减速、转子编号； 2.15 瞬时离心：具有 Quick（快速）键瞬时离心，以秒计时 2.16 运行噪音：＜65dB（A），运行安静； 2.17 待机冷却控温：有待机冷却功能，离心机上	1、主机一台 2、6*250ml 角转子一个，转速：8000rpm，最大离心力：10016×g 3、10*50ml 角转子一个，转速：10500rpm，最大离心力：16022×g 4、4*1000ml 水平转子一个 5、84*10ml 适配器一套

		盖关闭后，即马上启动控温具有预冷功能，可快速冷却腔体及转头，更换样品时也可保持腔体恒温； ★2.19 底部配有抽屉，方便转头及附件的存储（提供离心机底部抽屉实物图片证明）； 2.20 加速/减速：加速 10 级，减速 10 级，可减少对样品的损害 2.21 安全装置：自动安全门锁设计，不平衡检测系统，超速检测系统，具有水平和垂直方向两套不平衡检测系统； ▲2.24 安全性实验验证：离心机内腔采用防弹防爆高强度钢板材料制作，提升离心安全性（提供厂家同品牌同系列离心机爆炸安全实验证明材料）。	
2	台式冷冻离心机（高速台式冷冻离心机）	1 主要用途 用于生物样本处理过程中微量成分的高速冷冻离心 2.主要技术参数 2.1 最高转速 18000rpm，最大离心力 30318×g，转速范围：300-18,000rpm（1rpm 增量），转速精度：±20 rpm 2.2 控温范围至少包含：-20 度到 40 度， 2.3 速度/RCF 转换：可按离心力进行参数设定，1×g 步进 2.4 定时功能：1 秒-99 小时 59 分 59 秒，及 Hold 连续离心功能 2.5 计时模式：可选四种计时模式，正计时或倒计时，以及按开始即计时或到达设定转速开始计时 ★2.6 转头快速自锁功能：非螺丝锁定，非按钮锁定，无需任何辅助即可快速自锁，节省更换转头所需时间. 减少对转头磨损，且避免产生转头安装不良引起的安全隐患（提供转头自锁证明材料，详见技术参数确认函） ▲2.7 显示屏：7 英寸彩色触摸屏，且具有屏幕节能模式，长时间不操作屏幕，屏幕亮度会降低，再次操作时，需要点击屏幕任 意位置恢复屏幕亮度 2.8 运行进程显示：具有运行进程圆环，及进程百分比显示，方便查看离心进程 2.9 运行噪音：≤58dB(A)，运行安静；存储程序：可存储 100 组程序， 运行记录存储：可存储 1000 个运行记录 2.10 快加速和减速，≥11 级加速，≥12 级减速，方便对不同样品的离心 2.11 高不平衡耐受性，可允许 5mm 的差异。10ml	1、主机 1 台 2、角转子一个：最大转速：15000rpm 最大离心力：25507 × g 处理量：30*1.5/2ml 3、角转子一个，最大转速:15000rpm 最大离心力:20878 × g 处理量:4*100ml 4、角转子一个，最大转速:15000rpm 最大离心力：25004×g 处理量：6*50ml

		离心管及水平转头可容忍不平衡 2mm 2.12 具有温度自动补偿功能，保障样品的低温离心 2.13 转头自动识别功能，每个转头拥有独立的 ID ▲2.14 具有非接触不平衡保护：检测运转过程中任何转头在任何转速下的振幅与正常情况下的振幅相比较，可以立即捕获异常的震动，如果运转过程中被震动或出现异常颤动，离心机会快速停止运行.对不同转速下真正的不平衡保护（提供非接触不平衡原理截图证明） 2.15 用户锁及管理权限：具有三级用户锁功能，可注册 100 个用户 2.16 具有瞬时离心功能，可快速、方便的收集样品 2.17 预冷功能：可使用正常预冷功能，快速对转头进行预冷，保护样品避免温度敏感样品的失活，预约预冷：除了正常预冷，也可提取预设预冷开始时间 ▲2.18 具有 ECO 节能模式（待机模式）：若 ECO 处于 OFF 状态，在通电且门盖关闭状态下，可以一直保持设定的温度，当 ECO 开启时，具备四种 ECO 时长（2-8 小时），在通电且门盖关闭状态下，离心机能够保持设定温度的时长（提供四种 ECO 时长软件设置截图） ▲2.19 最大容量：4×400ml，可提供 4×400ml 生物安全型转子，需提供具有 CMA 和 CNAS 认证的第三方检验报告证明。 ▲2.20 可提供 6×50ml（尖底）角转头，角转头转速：15000rpm，离心力：25004×g，最大半径：9.94 cm，提供最大半径：9.94 cm 证明。 ★2.21 安全装置：离心机盖双重电子锁装置，超速检测和电机过热检测，离心机内腔采用防弹防爆高强度钢板材料制作，厚度≥13mm，保证离心安全性（提供厂家离心机爆炸安全实验证明材料）	
3	台式冷冻离心机（高速台式冷冻离心机）	1 主要用途 用于生物样本处理过程中微量成分的高速冷冻离心 2.主要技术参数 2.1 最高转速：18000rpm，最大离心力：30318×g，转速范围：300-18,000rpm（1rpm 增量），转速精度：±20 rpm 2.2 控温范围至少包含：-20 度到 40 度， 2.3 速度/RCF 转换：可按离心力进行参数设定，1×g 步进 2.4 定时功能：1 秒-99 小时 59 分 59 秒，及 Hold	1、主机 1 台 2、角转子一个：最大转速：15000rpm 最大离心力：25507×g 处理量：30*1.5/2ml 3、角转子一个，最大转速：15000rpm 最大离心力：25004×g 处理量：6*50ml

		连续离心功能 2.5 计时模式：可选四种计时模式，正计时或倒计时，以及按开始即计时或到达设定转速开始计时 ★2.6 转头快速自锁功能：非螺丝锁定，非按钮锁定，无需任何辅助即可快速自锁，节省更换转头所需时间. 减少对转头磨损，且避免产生转头安装不良引起的安全隐患（提供转头自锁证明材料，详见技术参数确认函） ▲2.7 显示屏：7 英寸彩色触摸屏，且具有屏幕节能模式，长时间不操作屏幕，屏幕亮度会降低，再次操作时，需要点击屏幕任 意位置恢复屏幕亮度 2.8 运行进程显示：具有运行进程圆环，及进程百分比显示，方便查看离心进程 2.9 运行噪音：≤58dB(A)，运行安静；存储程序：可存储 100 组程序， 运行记录存储：可存储 1000 个运行记录 2.10 快加速和减速，11 级加速，12 级减速，方便对不同样品的离心 2.11 高不平衡耐受性，可允许 5mm 的差异。10ml 离心管及水平转头可容忍不平衡 2mm 2.12 具有温度自动补偿功能，保障样品的低温离心 2.13 转头自动识别功能，每个转头拥有独立的 ID ▲2.14 具有非接触不平衡保护：检测运转过程中任何转头在任何转速下的振幅与正常情况下的振幅相比较，可以立即捕获异常的震动，如果运转过程中被震动或出现异常颤动，离心机会快速停止运行.对不同转速下真正的不平衡保护（提供非接触不平衡原理截图证明） 2.15 用户锁及管理权限：具有三级用户锁功能，可注册 100 个用户 2.16 具有瞬时离心功能，可快速、方便的收集样品 2.17 预冷功能：可使用正常预冷功能，快速对转头进行预冷，保护样品避免温度敏感样品的失活，预约预冷：除了正常预冷，也可提取预设预冷开始时间 ▲2.18 具有 ECO 节能模式（待机模式）：若 ECO 处于 OFF 状态，在通电且门盖关闭状态下，可以一直保持设定的温度，当 ECO 开启时，具备四种 ECO 时长（2-8 小时），在通电且门盖关闭状态下，离心机能够保持设定温度的时长（提供四种 ECO 时长软件设置截图）	

		▲2.19 最大容量：4×400ml，可提供 4×400ml 生物安全型转子，需提供具有 CMA 和 CNAS 认证的第三方检验报告证明。 ▲2.20 可提供 6×50ml（尖底）角转头，角转头转速：15000rpm，离心力：25004×g，最大半径：9.94 cm，提供最大半径：9.94 cm 证明。 ★2.21 安全装置：离心机盖双重电子锁装置，超速检测和电机过热检测，离心机内腔采用防弹防爆高强度钢板材料制作，厚度≥13mm，保证离心安全性（提供厂家离心机爆炸安全实验证明材料）	
4	大容量医用离心机（高速台式冷冻离心机）	★1. 大容量医用离心机属于第一类医疗器械，大容量医用离心机生产厂家应提供有效的《医疗器械生产备案凭证》扫描件，或承诺供货前提供有效的《医疗器械生产备案凭证》复印件。详见大容量医用离心机《医疗器械生产备案凭证》扫描件 ★1.1 大容量医用离心机属于第一类医疗器械，投标人在投标时必须提供有效的响应产品的医疗器械备案凭证扫描件，或承诺供货前提供有效的响应产品的医疗器械备案凭证复印件。详见大容量医用离心机医疗器械备案凭证扫描件 2.主要技术参数 2.1 最高转速：18000rpm，最大离心力：30318×g。 ▲2.2 最大容量：4×400ml，可提供 4×400ml 生物安全型转子，需提供具有 CMA 和 CNAS 认证的第三方检验报告证明。 2.3 控温范围：-20 度到 40 度，运行环境 18-26℃时，10 分钟内，26 度降到 4 度。 2.4 转速范围：300-18,000rpm（1rpm 增量），转速精度：±20 rpm。 2.5 速度/RCF 转换：可按离心力进行参数设定，1xg 步进。 2.6 定时功能：1 秒-99 小时 59 分 59 秒，及 Hold 连续离心功能。 2.7 计时模式：可选四种计时模式，正计时或倒计时，以及按开始即计时或到达设定转速开始计时。 ▲2.8 转头快速自锁功能：无需工具安装，非螺丝锁定，节省更换转头所需时间。减少对转头磨损，且避免产生转头安装不良引起的安全隐患。详见技术参数确认函 ▲2.9 显示屏：7 英寸及以上彩色触摸屏，且具有屏幕节能模式，长时间不操作屏幕，屏幕亮度会降低，再次操作时，需要点击屏幕任意位置恢复屏幕亮度。	1、主机一台； 2、水平转子一个：最大转速：4200rpm，最大离心力：3550xg 3、适配器一套，60*5ml 采血管适配器（不带盖）或 56*5ml 采血管适配器（带盖） 4、角转子一个，最大转速：15000rpm，最大离心力：21658xg，处理量：24*1.5/2ml

		2.10 运行进程显示：具有运行进程圆环，及进程百分比显示，方便查看离心进程。 2.11 运行噪音：<58dB(A)，运行安静。 2.12 存储程序：可存储 100 组程序，运行记录存储：可存储 1000 个运行记录。 2.13 快加速和减速，11 级加速，12 级减速，方便对不同样品的离心。 2.14 高不平衡耐受性，可允许 5mm 的差异。10ml 离心管及水平转头可容忍不平衡 2mm。 2.15 具有温度自动补偿功能，保障样品的低温离心。 2.16 转头自动识别功能，每个转头拥有独立的 ID。 ▲2.17 具有非接触不平衡保护：检测运转过程中任何转头在任何转速下的振幅与正常情况下的振幅相比较,可以立即捕获异常的震动，如果运转过程中被震动或出现异常颤动，离心机会快速停止运行。对不同转速下真正的不平衡保护。 2.18 用户锁及管理权限：具有三级用户锁功能，可注册 100 个用户。 2.19 具有瞬时离心功能，可快速、方便的收集样品。 2.20 预冷功能：可使用正常预冷功能，快速对转头进行预冷，保护样品避免温度敏感样品的失活，预约预冷：除了正常预冷，也可提取预设预冷开始时间。 ▲2.21 具有 ECO 节能模式（待机模式）：若 ECO 处于 OFF 状态，在通电且门盖关闭状态下，可以一直保持设定的温度，当 ECO 开启时，具备四种 ECO 时长（2-8 小时），在通电且门盖关闭状态下，离心机能够保持设定温度的时长（提供四种 ECO 时长软件设置截图） ▲2.22 可提供 6×50ml（尖底）角转头，角转头转速：15000rpm，离心力：25004xg，最大半径：9.94cm，提供最大半径：9.94cm 证明。 ▲2.23 安全装置：离心机盖双重电子锁装置，超速检测和电机过热检测，离心机内腔采用防弹防爆高强度钢板材料制作，保证离心安全性（提供厂家离心机爆炸安全实验证明材料）	