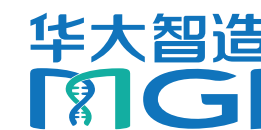
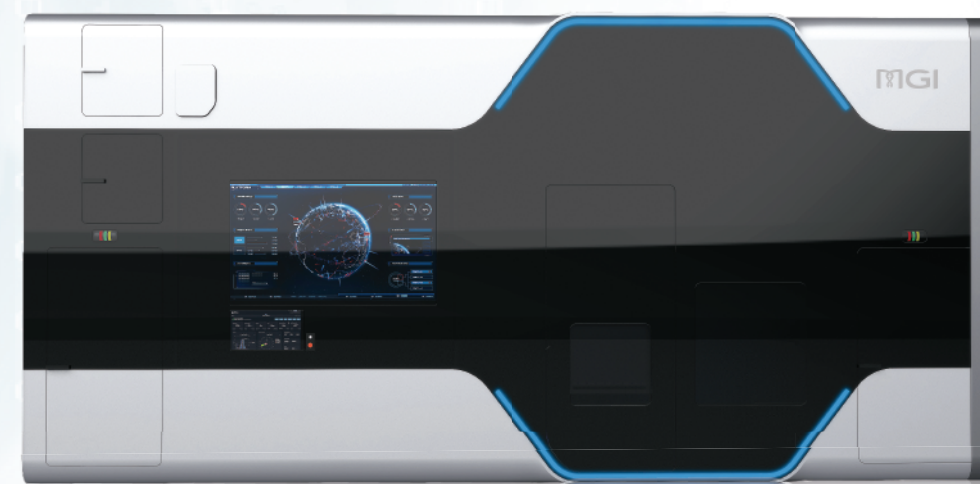


秉承“创新智造引领生命科技”理念
致力于成为生命科技核心工具缔造者
专注于生命科学与生物技术领域



存以“智”用 | MGICLab-LT 系列 超低温自动化生物样本库



华大智造以智能化、自动化的设计理念，为用户量身定制稳定安全、智能高效的新型生物样本资源库MGICLab-LT系列。作为高度定制化的-80℃上提式自动化样本存储设备，MGICLab-LT可容纳50-300万份海量样本，自动完成存取全流程和智能化管理，确保样本安全保藏、质量可控，助力样本信息全生命周期可追溯。



华大智造在国内设有多个技术服务中心和驻点, 为全国客户提供及时有效的的多类型服务。



免费热线4000-688-114
(北京时间, 工作日9:00AM-12:00AM、13:00PM-18:00PM)

✉ MGI-service@mgi-tech.com 🌐 www.mgi-tech.com ☎ 4000-688-114



版权声明

本手册版权属于深圳华大智造科技股份有限公司。未经本公司书面许可，任何其他个人或组织不得以任何形式将本手册中的各项内容进行复制、拷贝、编辑或翻译为其他语言。本手册中所有商标或标识均属于深圳华大智造科技股份有限公司及其提供者所有。

版本:2023年10月 | MGPF100100110-02

Telephone

4000-688-114

Website

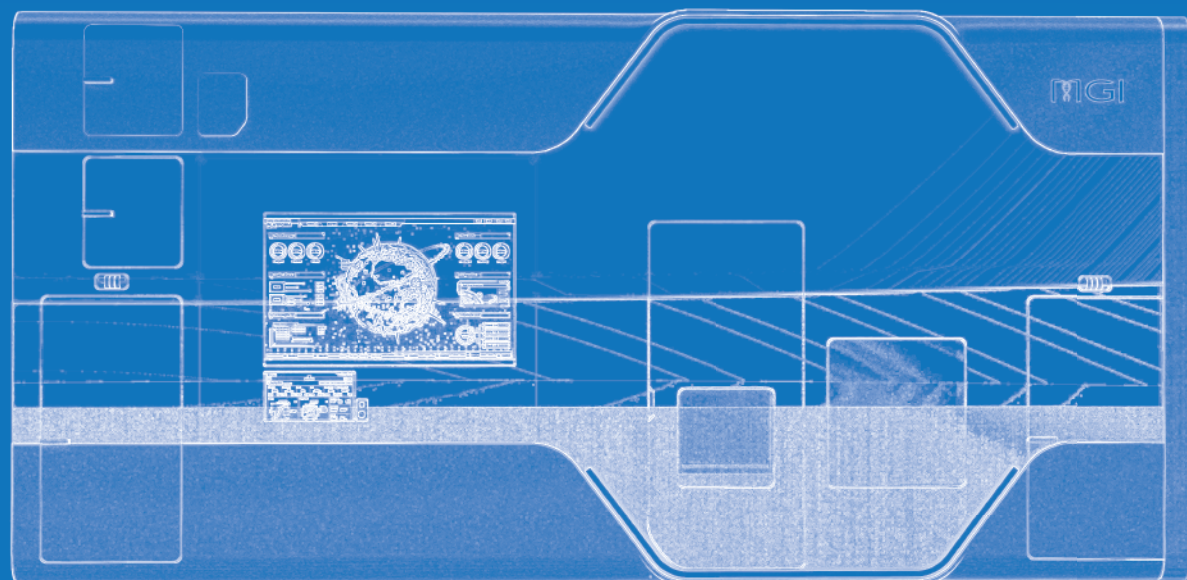
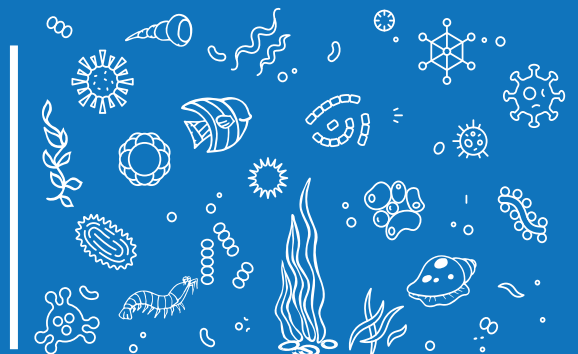
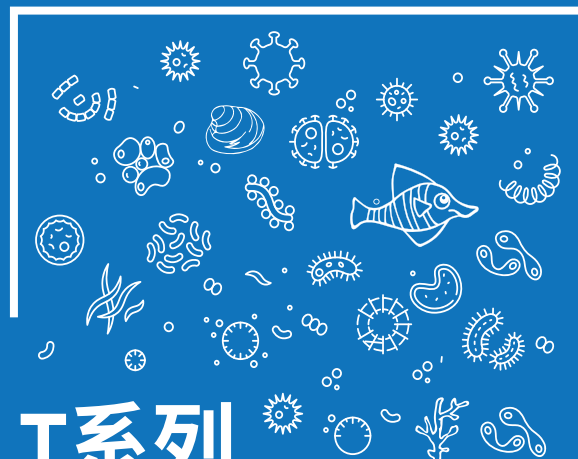
www.mgi-tech.com

Mail

MGI-service@mgi-tech.com

MGICLab-LT系列 超低温自动化生物样本库

安全稳定、智能高效的生物样本“银行”



01 —
关于华大智造
4-5P

02 —
样本库概述
6-7P

03 —
产品介绍
8-13P

04 —
全周期产品组合
14-15P

公司简介 Company Profile



深圳华大智造科技股份有限公司 (简称华大智造) 秉承“创新智造引领生命科技”的理念, 致力于成为生命科技核心工具缔造者, 专注于生命科学与生物技术领域, 以仪器设备、试剂耗材等相关产品的研发、生产和销售为主要业务, 为精准医疗、精准农业和精准健康等行业提供实时、全景、全生命周期的生命数字化设备和系统。

华大智造成立于2016年,截至2022年12月31日,华大智造拥有员工2,800人,研发人员占比约36%,业务布局遍布六大洲90多个国家和地区,在全球服务累计超过2,000个用户,并已在全球多个国家和地区设立科研、生产基地及培训与售后服务中心等,已成为当前全球唯二能够自主研发并量产从 Gb 级至 Tb级低中高不同通量的临床级基因测序仪企业之一。

我们为世界带来了什么

为客户提供生命科学研究和应用的核心工具

构建开放合作共赢的产业生态

突破极限,实现技术创新

承担社会责任,推动持续发展

为员工提供健康生活、快速成长的“舞台”

自主可控的「源头性核心技术体系」

全方位源头性专利布局,比肩国际先进水平。全球

服务保障,构筑技术及专利壁垒。

全球业务布局 全面赋能用户

华大智造以全球各地研发生产基地为基础,持续调整和优化产品结构,促使产品更新换代,并对新产品、新技术进行相应研发投入,以推动新产品的研发和产业化工作。



总部位于深圳, 全球部署九大分支机构

营销服务网络遍布6大洲 | 40⁺培训/售后服务中心 | 30⁺商务中心

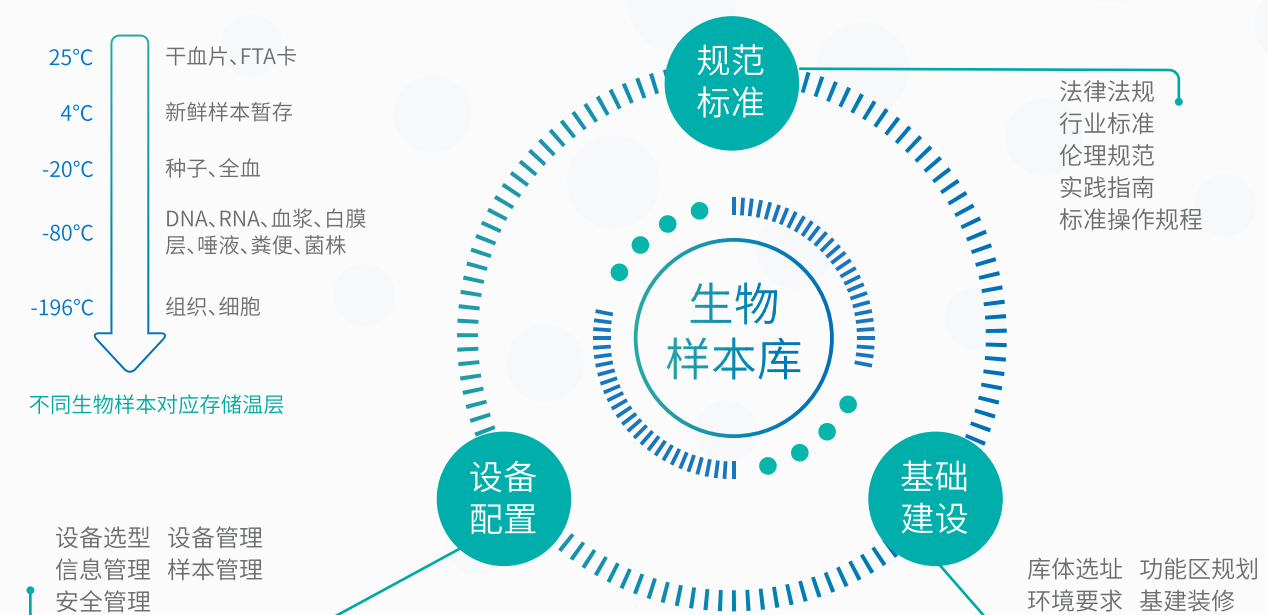
华大智造以全球各地研发生产基地为基础,持续调整和优化产品结构,促进产品更新换代,并对新产品、新技术进行相应研发投入,以推动新产品的研发和产业化工作。

生物样本库的分类与价值



生物样本库系统工程

生物样本库的建设、运营、管理及维护是一项长期、复杂的系统工程。



依托华大智造在生命科技核心工具的支撑实力，可提供从样本前处理、核酸提取、样本保藏存储、文库制备、基因测序、生物信息分析等存读一体化平台工具，覆盖全流程的样本信息和实验室信息全生命周期数据管理能力，最大化发挥样本价值，推动产学研联动发展。

超低温自动化生物样本库



MGICLab-LT系列

集中保藏 / 智能控制 / 安全稳定

超低温自动化生物样本库MGICLab-LT系列, 作为高度定制化-80°C上提式自动化样本存储设备, 可实现对血液、组织、核酸、蛋白、微生物等多种样本资源, 进行大规模安全稳定的保藏。

MGICLab-LT系列搭配华大智造生物样本信息管理系统ZSM Pro, 可实现样本的自动化存取和智能化管理, 确保样本安全、质量可控与信息追溯, 支持样本的全生命周期管理。



超低温大规模保藏

-80°C环境, 五十万至百万级存量选择



全自动高效存取

快速定位, 精准分拣, 一键实现存取



智能化稳定安全

样本信息智能识别, 碎片化整理快捷高效



MGICLab-LT系列以标准化、智能化、自动化的设计理念为用户量身定制稳定安全、智能高效的新型生物样本资源库。

MGICLab-LT系列 · 产品特点



- 复叠制冷系统** -80°C和 -20°C~-40°C各两套制冷系统, 一备一用, 轮值切换; 后备液氮制冷系统, 提供全方位制冷保障。
- 双温区设计** -80°C存储区无电气元器件, 最大限度避免故障风险; -20°C~-40°C持续可调缓冲区为自动化机械系统提供稳定运行的环境, 便于维护; 实时监控温湿度, 提供远程监控报警功能, 内置多维监控, 保障样本安全。
- 数据存储安全** 样本信息数据本地化存储, 用户访问权限分级, 保障数据安全。



- 自动化挑管系统** 样本出入库识别、分拣、转运、暂存全流程自动化。
- 智能控制系统** 智能设计最优存取路径, 批量预约出库, 大幅提升存取效率; 碎片化样本整理, 定时触发, 提升有效利用率; 支持按样本类型、客户类型进行空间管理, 库存管理智能便捷。



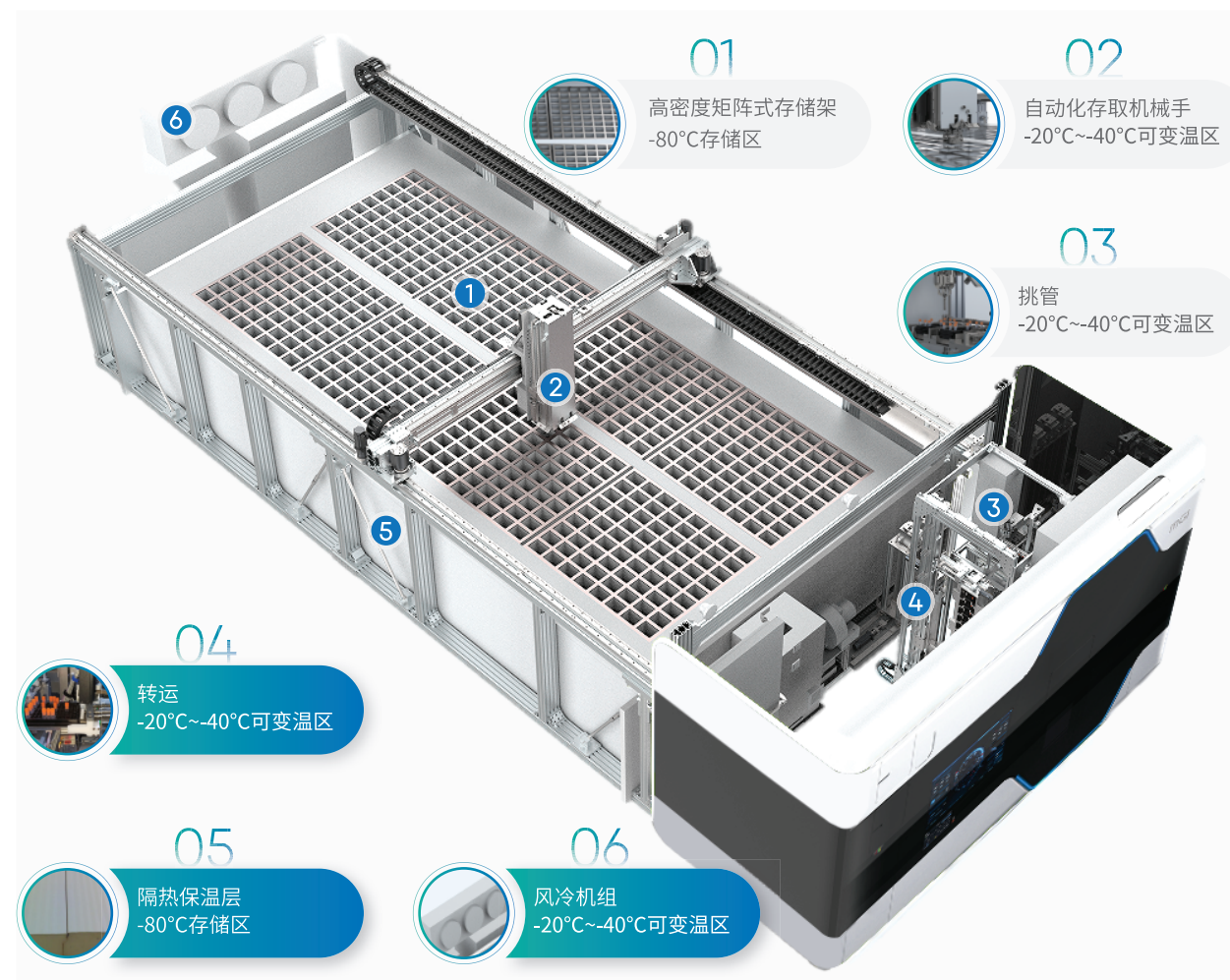
- 高密度矩阵式储存架** 利用冷量下沉原理, 大幅提升空间利用率, 降低整体能耗与存储成本。
- 一体式全封闭隔热外壳** 多级缓冲设计, 结合微正压隔绝外界湿气进入库体, 降低结霜率的同时保证整体温度稳定性。



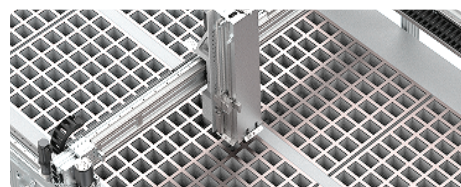
- 智能物联** 支持与第三方系统LIMS/HIS系统数据对接, 搭配华大智造ZSM Pro生物样本管理系统链接冷链设备, 实现数据共享。
- 软件系统灵活拓展** 针对不同的业务需求, 支持系统功能拓展, 包括项目立项、项目审核、样本出入库跟踪、物料信息等。

产品结构展示

MGICLab-LT 系列自动化存取系统全部位于 -20℃~-40℃持续可调缓冲区,使伺服电机、传感器、机械传动机构等全部能精准运行;故障率特别小,样本存取流程特别流畅,因此自动化存取系统具有高效可靠的存取能力。



● 华大智造分区上提式样本库技术 ●



样本保藏区 -80℃，多级大空间缓冲避免保藏区结霜，自动化存取系统工作环境 -20℃~-40℃持续可调，可靠性极高，客户人员进入 -20℃内部即可保养，维保空间大，不影响样本库保藏，使用体验好。

高存储量+高度定制

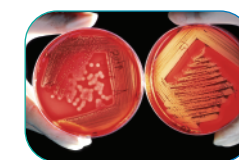
MGICLab-LT系列开发之初就考虑到场景的不同需求,并开放了定制化服务,使MGICLab-LT系列具有非常强大的场地适用能力,其能根据用户现场条件灵活定制样本容量大小的特性,使用户拥有个性化的选择,更务实的使用功能,完美解决用户场地限制的问题。



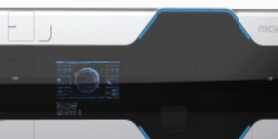
样本容量：50万以下



样本容量：100万



样本容量：200万



样本容量：300万



不同规格耗材的库存量/管							
产品型号	库体尺寸 (长mm x 宽mm x 高mm)	场地面积 (㎡)	0.5ml SBS (96孔板)	0.75mlSBS (96孔板)	1ml SBS (96孔板)	2ml SBS (48孔板)	5ml SBS (24孔板)
MGICLab-LT 50	6688×4000×2900	52.34	500,000	500,000	360,000	180,000	90,000
MGICLab-LT 100a	10262×4000×2900	72.45	1,000,000	1,000,000	720,000	360,000	180,000
MGICLab-LT 100b	8843×4000×3520	67.00	1,000,000	1,000,000	760,000	380,000	190,000
MGICLab-LT 200	13377×4000×3520	97.26	2,000,000	2,000,000	1,520,000	760,000	380,000
MGICLab-LT 300	10000×5500×5020	87.77	3,010,000	3,010,000	2,260,000	1,130,000	560,000

*根据实际场地条件不同,库体尺寸和对应存量会有适应性变化

生物样本库管理系统ZSM Pro

- 支持与第三方系统LIMS/HIS系统数据对接, 搭配华大智造ZSM Pro生物样本管理系统链接冷链设备, 实现数据共享。
- 针对不同的业务需求, 支持系统功能拓展, 包括项目立项、项目审核、样本出入库跟踪、物料信息等。
- 提供完备的操作日志和多维度样本统计查询, 确保样本数据可追溯。
- 提供样本出入库审核管理流程, 自定义用户权限, 保证数据访问的安全性。

让样本管理更加安全、便捷、智能, 实现样本全生命周期信息化管理。

标准化

SOP标准化、规范化生物样本库全周期管理过程。

智能化

操作智能防错、异常实时预警、温控模块监测。

可视化

丰富多样的图形化界面, 构建样本可视化平台。

自动化

对接液氮罐、冷库系统实现自动化出入库; 对接整板扫描仪实现高效整板出入库。

模块化

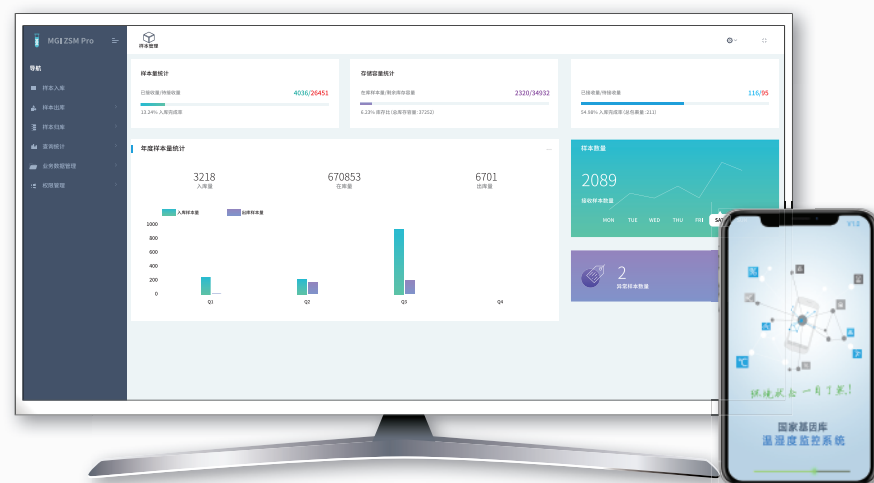
具备硬件集成能力, 如条码打印机、整板扫描仪、存储容器等; 支持第三方系统API接口集成, 如HIS。

安全性

严谨的访问权限管理, 完备的操作日志审计, 提供样本存储质控流程。

智能信息化管理

- 智能物联
- 软件系统灵活拓展
- 数据安全管控



ZSM Pro高度集成化

耗材开放、兼容 SBS规格耗材 【兼容5~0.5ml规格】

- 耗材来源开放: 国内及国外市场主流耗材厂商 SBS格式耗材
- 耗材规格兼容: 0.5ml、0.75ml、1ml、2ml、5ml
- 品牌、规格: 可由客户随心选择或随冷库打包配套采购
- 底部预置2D二维码, 可通过自动化设备智能扫描、识别

高度集成化

冻存管/盒

- 医疗级聚丙烯材料
- 耐温耐压, 可反复冻融
- 高强度聚酯材料
- 耐有机溶解液, 可反复冻融

低温设备

- 各型号超低温冰箱
- 普通气相罐
- 样本转运箱

自动化液氮罐

- 自动出入库
- 整盒单管出入库
- 存储容量查询

温湿度环境监控

- 实时监控
- 异常阈值设置与预警
- 联网监控

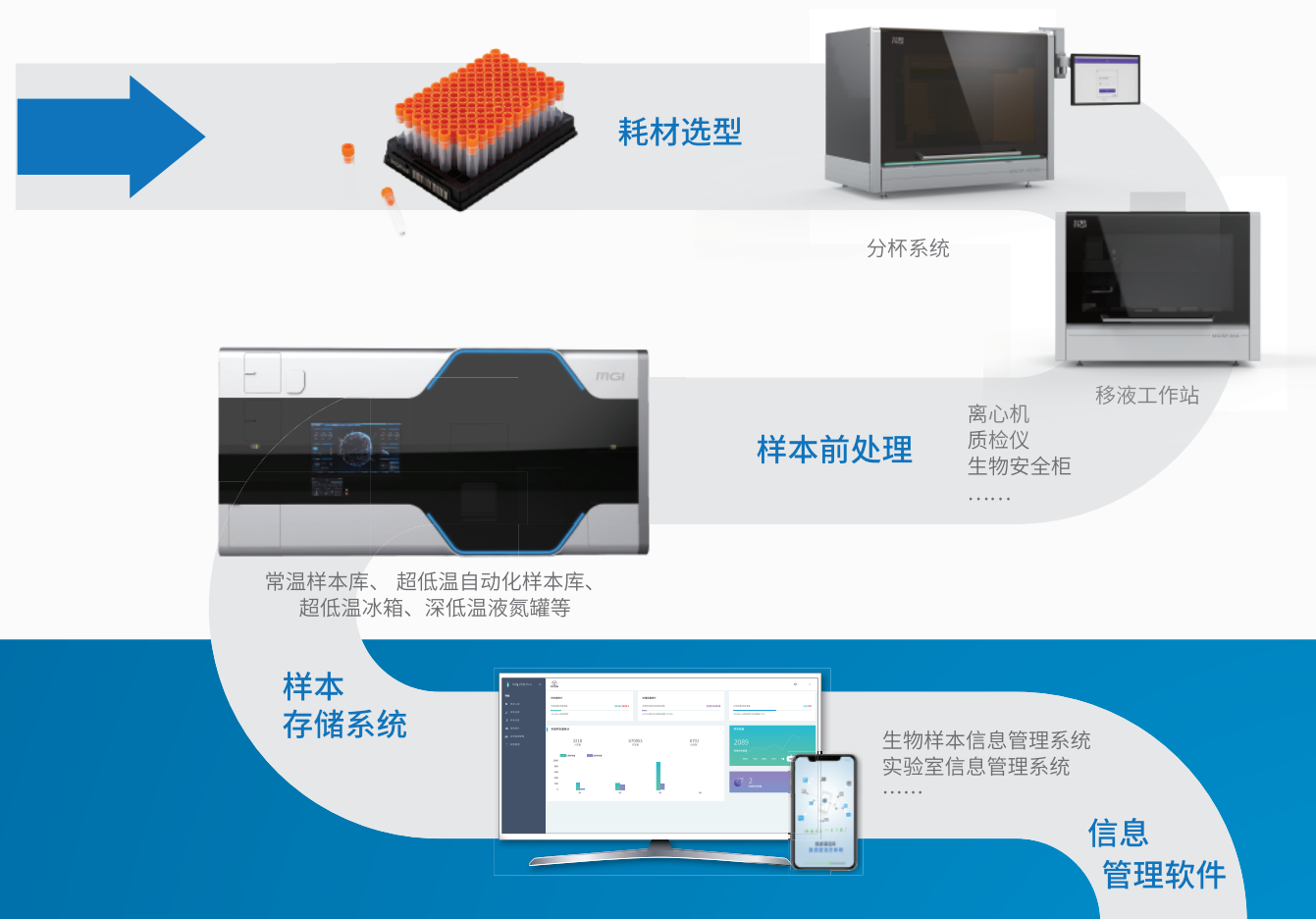
条形码打印机

- 支持多规格条码
- 一键式联机打印

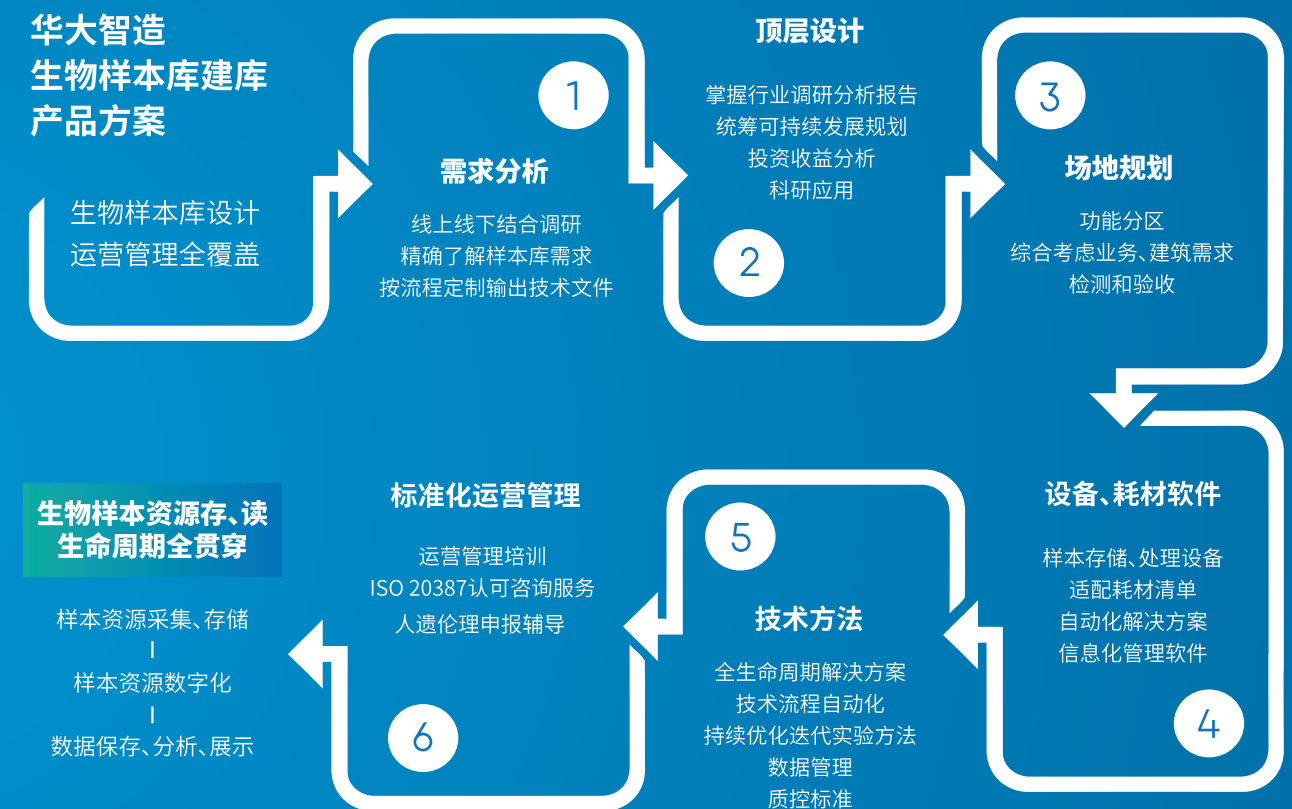
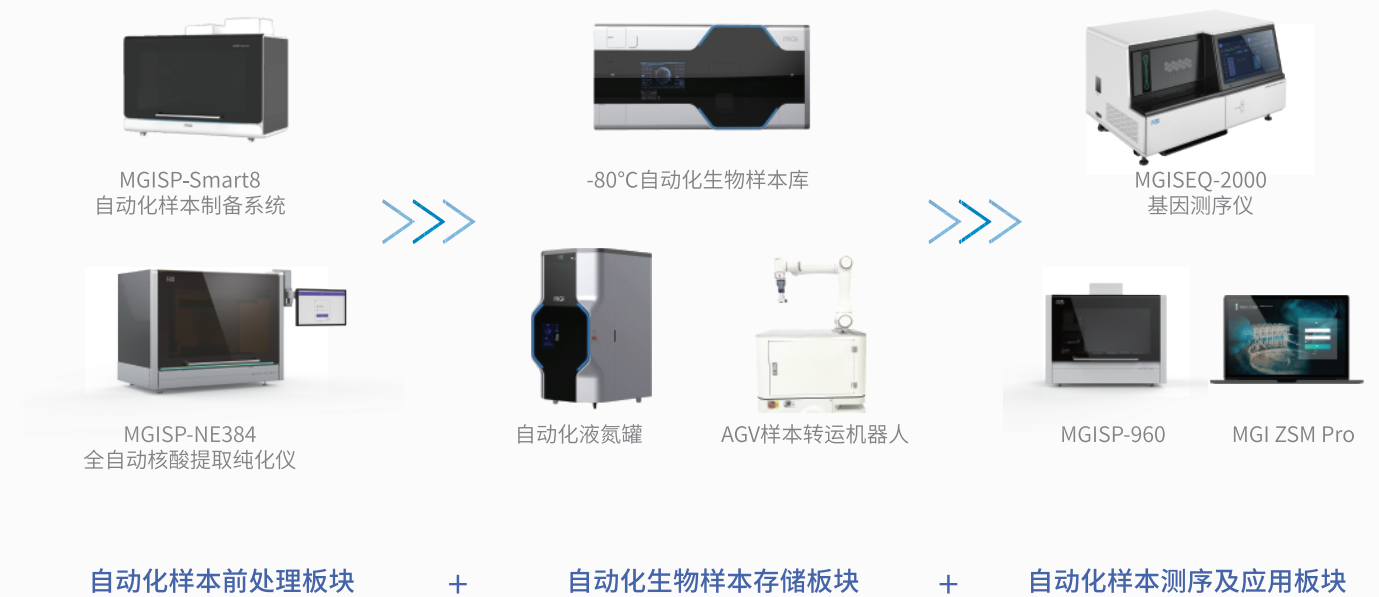
整版扫描仪

- 样本管条码整版扫描
- 孔板盒子条码同时扫描

设备选型及配置



全自动化样本处理、管控



全生命周期 信息化	操作安全、节省能耗, 保证质量	低成本、高通量的样本 提取流程	自动化 深低温存储
<ul style="list-style-type: none">• 支持多中心管理模式；• 数据脱敏、权限分离；• 过程质控、智能防错；• 样本追溯、行为记录；• 对接HIS、LIS等临床系统,支持其他个性化定制；• 满足ISO20387、《人类遗传资源管理条例》、三级等保要求。	自动血液分装—白膜层、血浆、红细胞咽拭子、尿液等样本分装转管。	持续优化迭代实验方法,提升产率和质量、降低成本血液、人/动物组织、粪便、唾液、生殖道样本、FFPE、土壤微生物、细菌、真菌等。	操作安全、节省能耗,保证质量。