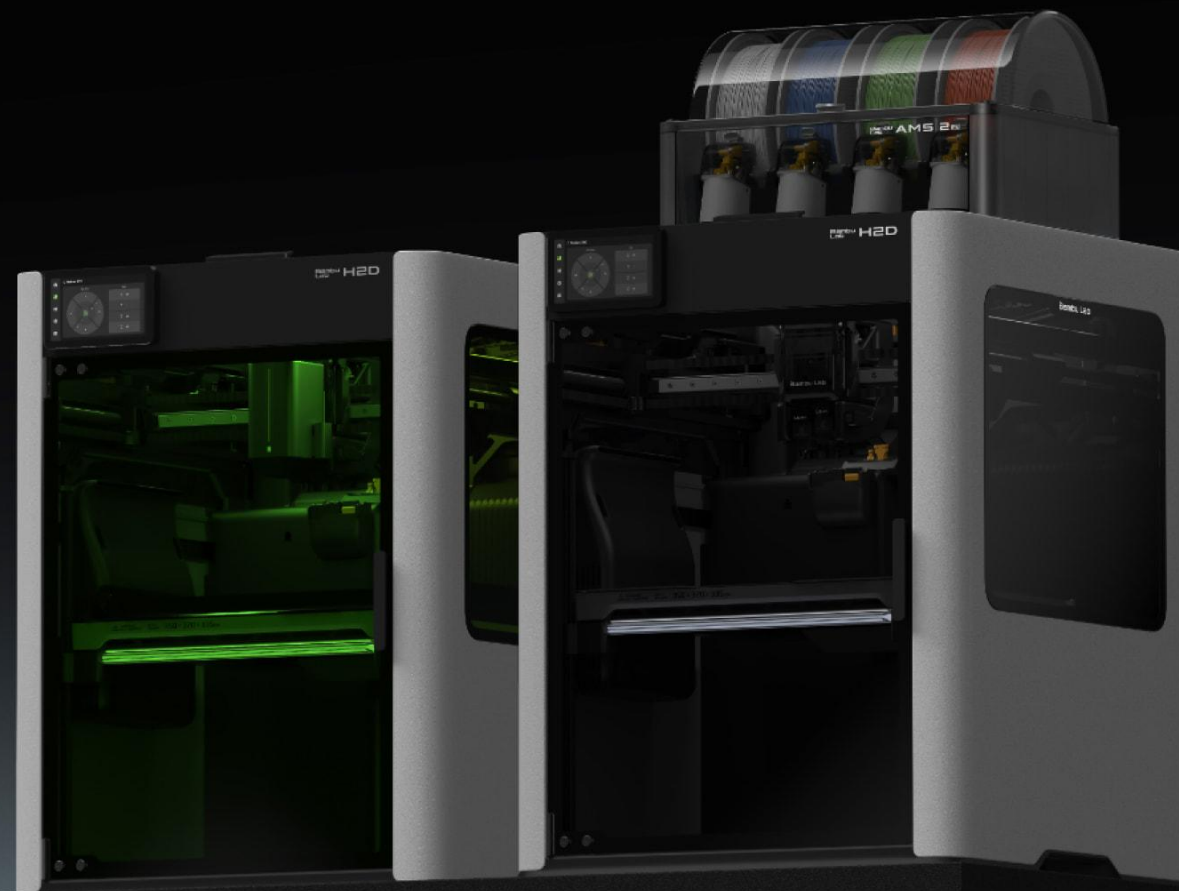


 **Bambu
Lab**

拓竹科技



良渚实验室应用案例



客户简介

良渚实验室

良渚实验室（系统医学与精准诊治浙江省实验室）是浙江省人民政府批准设立的**首批省实验室之一**

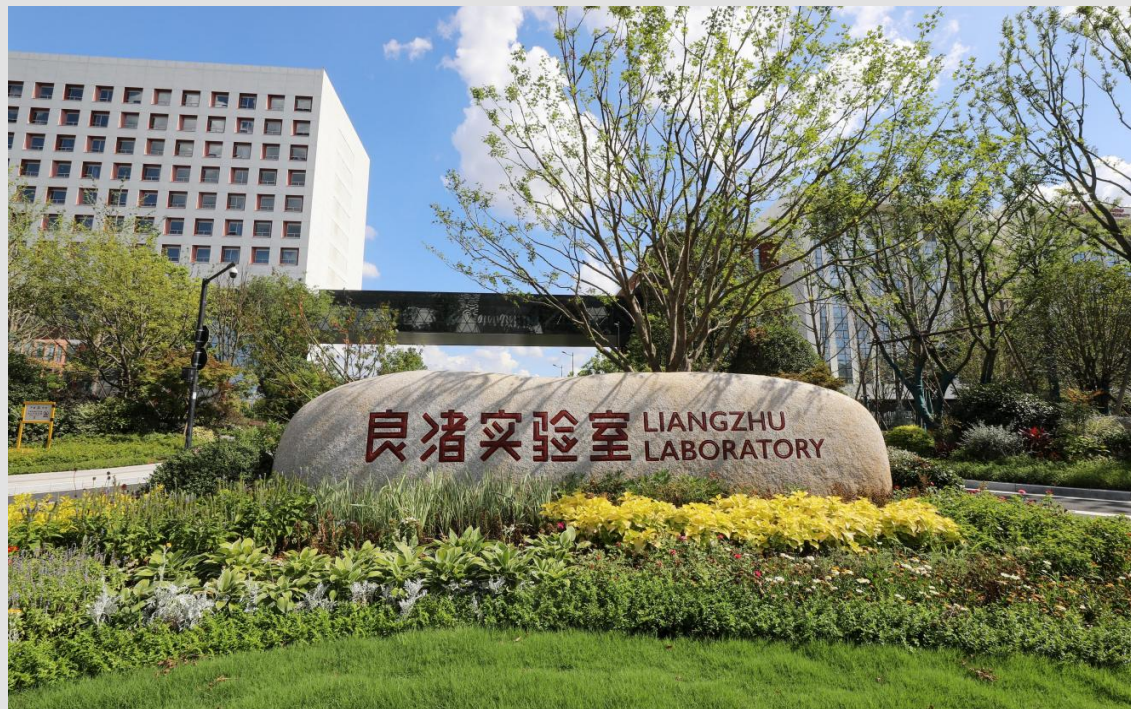
聚焦于重大精神疾病、疑难未诊断疾病和血液与免疫疾病的精准诊治与转化研究

实验室汇聚了国内外**顶尖的科研团队**与学术带头人，致力于构建“**基础研究-临床转化-产业创新**”一体化的发展模式，是引领我国生命健康产业高质量发展的国家级战略科技力量



应用背景

良渚实验室



在高效的实验室运作中，研究人员经常面临以下挑战：

科研工具的个性化需求：许多实验场景需要非标准化的工具架、样品固定器、仪器适配器等，通用市售产品往往无法完美匹配独特的实验设备或操作流程。

研发过程中的快速迭代：在进行医药自动化设备（如自动化移液、样本处理模块）的研发时，需要频繁地设计、试制和测试机械结构件，传统机加工方式周期长、成本高，严重拖慢创新步伐。

成本与效率的平衡：外包加工或订购特殊零部件耗时耗资，而实验室内部需要一种能够即时响应、随时修改、按需制造的低成本解决方案。

解决方案及设备部署

引入拓竹科技高性能3D打印系统



良渚实验室自2024年起，分阶段引入了拓竹科技的高性能3D打印机

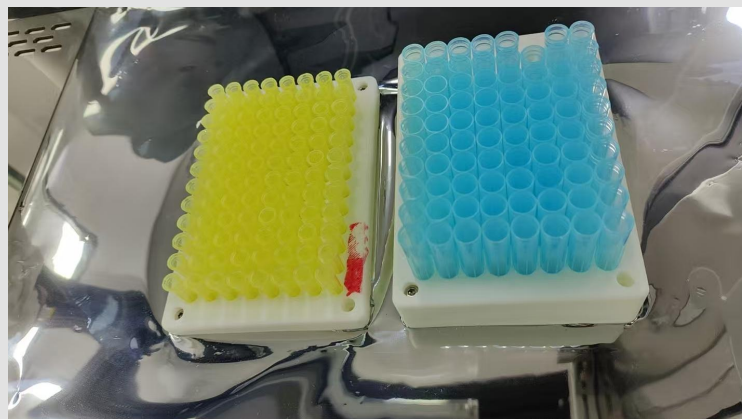
2024年：率先采购**3台拓竹 X1E 工业级3D打印机**。看中其坚固的全金属机身、高温打印能力、核心振动补偿、以及高效的多色打印功能，为制造高精度、高强度、耐化学腐蚀的功能性部件提供了坚实基础。

2025年：**增购7台拓竹 H2D多材料打印单元**。该设备出色的多材料切换能力和双直接驱动挤出系统，极大地满足了实验室对复杂模型、柔性材料以及水溶性支撑材料的打印需求，进一步扩展了应用边界。

应用场景

科研工具的个性化分类与储存装置制造

- 利用拓竹3D打印机，实验室技术人员根据各类移液器头、离心管、手术器械、芯片传感器的尺寸和形状，快速设计并打印出专用的分类格栅、支架、托盘和储物盒。
- 应用成果
 - **空间利用最大化**：定制化的收纳方案使实验台面和橱柜空间得到极致利用，整洁有序。
 - **工作效率提升**：研究人员能够快速取放工具，减少了寻找物品的时间，实验流程更加流畅。

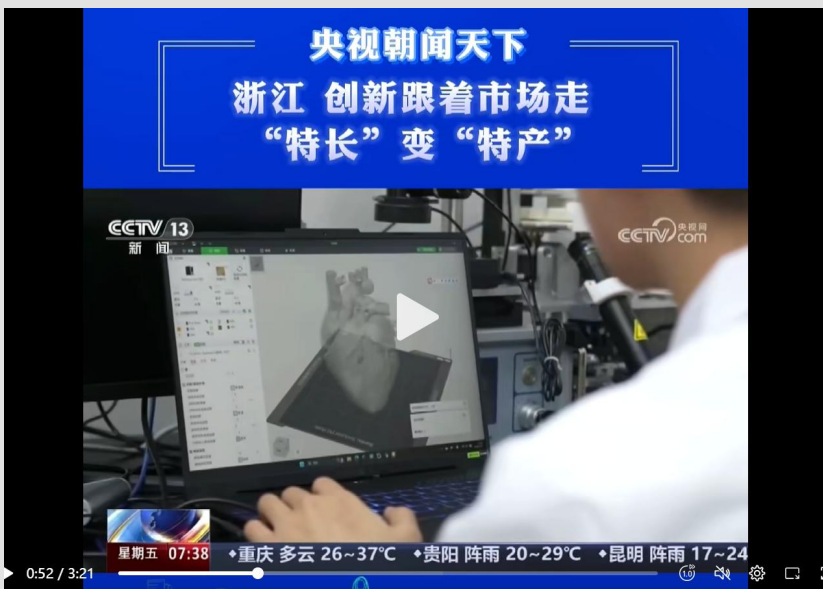


应用场景

医药自动化设备研发与打样



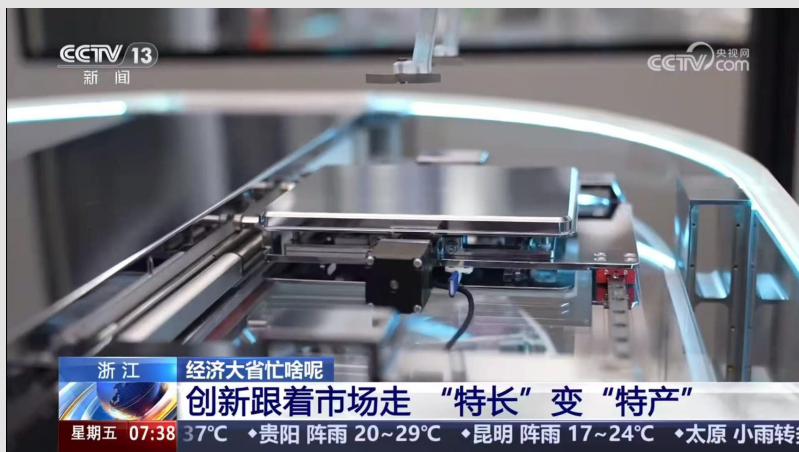
- 在开发新型自动化生物样本处理设备时，研发团队使用**X1E**和**H2D**打印机直接制造设备的功能性原型部件，如外壳、结构件、夹具、连杆、装饰面等。
- **应用成果：**
 - 研发周期大幅缩短：从设计到获得实体零件仅需数小时，实现了“当天设计、当天测试”，迭代速度提升数倍。
 - 验证成本显著降低：在投入金属件CNC加工或开模之前，通过塑料原型充分验证结构合理性、装配兼容性和功能可行性，避免了昂贵的设计错误。
 - 激发创新灵感：快速原型制造能力鼓励工程师尝试更复杂、更前沿的设计构想，推动了设备创新。



应用成果

良渚实验室亮相央视

拓竹3D打印机助力科研创新



央视报道核心

经济大省浙江坚持“创新跟着市场走”，将“特长”转化为“特产”。杭州良渚实验室作为典型案例被重点报道，其中拓竹3D打印机的应用成为支撑实验室创新能力的关键工具

央视报道链接

<https://app.cctv.com/special/m/livevod/index.html?guid=37ad6d42762e43b7ada1128cfcf2f11f&vtype=2&vsetId=C10598>

拓竹3D打印机与良渚实验室双向赋能

既以市场需求指引产品创新，又以产品创新反哺科研与产业发展。有效提升了良渚实验室的科研效率与成果转化能力，推动技术产业化，形成具有市场潜力的“特产”级成果，高度契合浙江省“创新跟着市场走”的发展路径



Thanks

