



精准医学能带来什么？



如何实现精准医学？

为什么需要精准医学？

精准医学需要谁来参与？



什么是精准医学？



企业简介

About Us

上海宝藤生物医药科技股份有限公司（简称宝藤生物）成立于2008年，现拥有十七家子公司（上海宝藤医学检验中心、上海张江转化医学研发中心、济宁久基转化医学研发有限公司、宝藤生物医药科技张家口有限公司、河北宝藤生物科技有限公司等），是中国生命科学领域领军企业。

中心采用严格的质量管理体系，严格按照国家GLP标准进行质量管理，通过了国内临床基因扩增实验室认证（PCR实验室认证）和国际CAP认证（美国病理学家协会），中心汇聚了国内外专业领先人才，专业从事医学大数据集成分析引擎与临床应用的开发，致力于用最先进的技术为人类提供最优质、可靠的精准医学服务。

- 承担“国家863计划”（生物医学大数据开发与利用关键技术研究）
- “国家分子医学转化科学中心”承建单位
- 上海张江国家自主创新示范区-医学大数据公共服务平台
- 上海市高新技术企业
- 上海市浦东新区企业博士后科研工作站
- 上海市“精准医疗大数据中心”



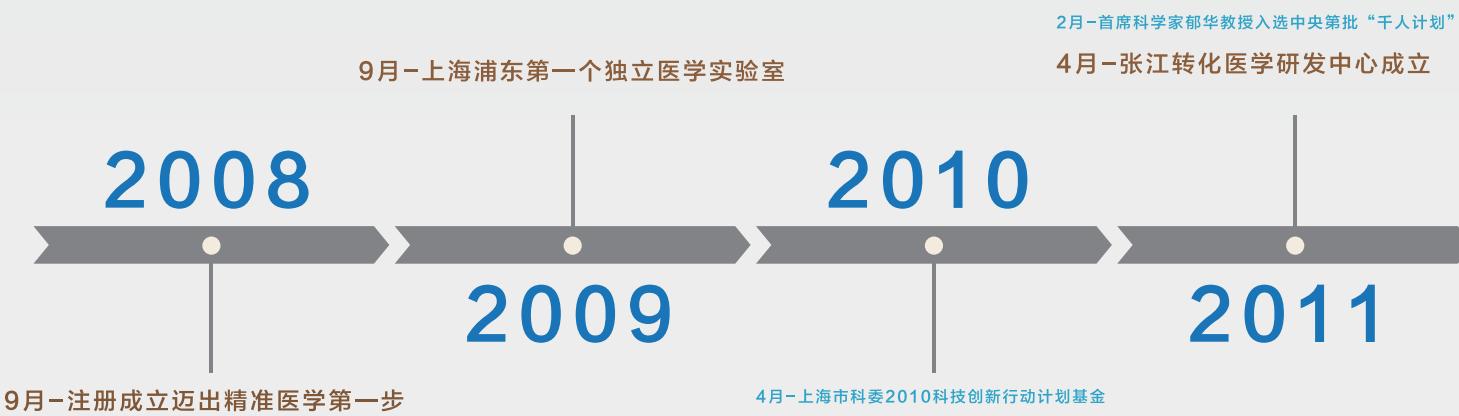


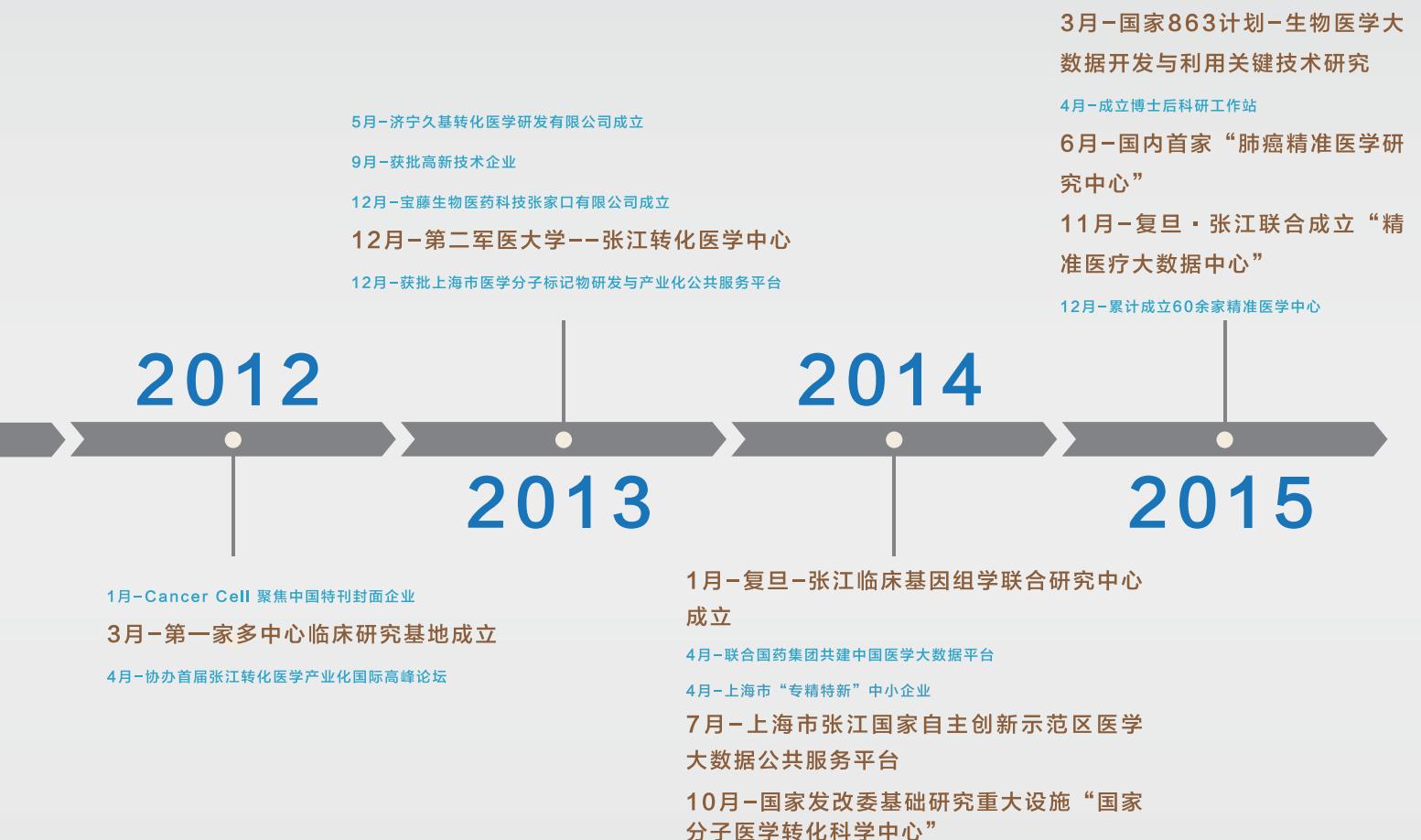
国家医学大数据标准制定平台
The Platform for Establishing Standards

精准医学解决方案最佳合作伙伴
The Best Precision Medicine Partner

转化医学研究总体方案提供商
The Supplier of Translational Research Solutions

宝藤精准医学大数据战略前进步伐







使命 MISSION

用最新进的技术为大众提供最优质的医学服务

愿景 VISION

成为全球生命科学领域的领军企业，让人人享有健康

联合医学分子中心——奠定医学大数据基石

“9+1” 多组学平台



高通量测序技术平台

基因表达谱分析平台

蛋白质谱分析平台

代谢组学分析平台

ARMS定量扩增平台

循环肿瘤细胞检测平台

FISH检测技术平台

DDPCR技术平台

生物信息学分析平台

实验室标准认证平台

1) 符合国际、国内规范的临床分子诊断实验室

国际一流的硬件平台

具有独立知识产权的创新技术

大型数据库及大型计算机软硬件系统

2) 新一代测序 (NGS) 高端健康管理中心

订制个性化的健康管理方案

建立规范的健康资料采集和随访系统

推动医院医学大数据中心建设

3) 精准医学云计算中心

大型疾病临床数据库

基因组参比数据库

海量数据处理系统

报告生成自动化软件系统

移动客户服务端

基因芯片-微阵列扫描仪
Affymetrix 3000 Dx2

新一代测序仪
Illumina Hiseq2000

激光显微切割系统
Zeiss Palm MicroBeam

荧光定量PCR
ABI ViiA7

个性化定制芯片分析仪
ABI QuantStudio 12K

Ion Torrent Proton
Illumina MiSeq
Ion Torrent PGM

染色体自动扫描分析系统+FISH平台
Zeiss MetaSystems

微滴式数字PCR
BIO-RAD Droplet Digital PCR Qx200

高通量液态悬浮芯片
Luminex 200

一代测序仪
ABI 3730xl

气质联用仪
Agilent 7890B/5977A GC/MSD

循环肿瘤细胞检测平台
CellSearch & CellTrack
IFISH-CTC

液质联用仪
Waters Xevo-TQD

荧光显微镜 (CTC专用)
Nikon Eclipse Ni

区域检验中心—— 打造“智慧城市”的“智能医学”模块

省级医学大数据平台—— 建设国家精准医学大数据平台

网络 依托大型三甲医院，成立精准医学大数据网络

队列 利用医联体架构，实现对社区居民的垂直医疗服务及健康管理，建立大规模研究队列

产业 依托大数据平台，加速相关产业核心技术研发和临床验证，推动医疗健康产业发展



打造重大疾病核心参比数据库

中国重大疾病 肿瘤 心脑血管类疾病 新生儿筛查 食管癌 肝癌 前列腺癌 肺癌 慢病管理 脑膜瘤 分子分型 易感风险 药物治疗 疗效监控 微小残留病变检测 循环肿瘤细胞检测 基因芯片-微阵列扫描仪 多组学整合分析 基因组学 转录组学 蛋白质组学 代谢组学 一代测序 循环肿瘤DNA检测 微滴式数字PCR 循环肿瘤细胞检测平台 个性化定制芯片分析仪 高通量液态悬浮芯片 荧光定量PCR 激光显微切割系统 染色体自动化分析 平台 大型集成分析引擎 荧光显微镜(CTC专用) 循环肿瘤细胞检测平台 基因芯片 全基因组测序(WGS) 自动化样本制备与扩增仪 基因组测序(WGS) 自动化样本制备与扩增仪 10X1000计划 气质联用仪 液质联用仪 药物基因组分析 10×1000计划

10X1000计划
打造属于中国的
精准医学标准

全自动样本制备与扩增仪
药物基因组分析
全自动基因测序仪
WES 自动化样本制备与扩增仪
Panel)

联合打造国家精准医学标准和产业化平台

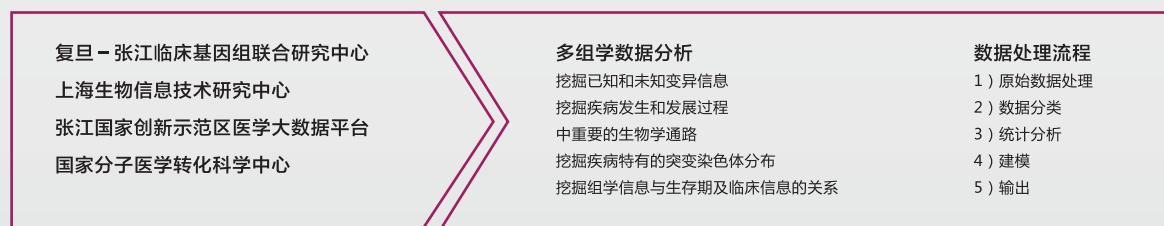
医学大数据服务平台致力于打造中国临床医学Google，针对中国人群建立“生命数据库”，包括肿瘤、心脑血管疾病、感染性疾病等重大疾病相关的样本数据、临床病理、致病基因等为一体的数据库，系统化实现中国人群疾病的数据规模化收集、深度挖掘分析与产业化转化运用于一体化的医学大数据服务平台，为打造中国精准医学标准和产业化发展提供支撑。

医学大数据基本要素

① 数据获取



② 数据分析



③ 数据应用



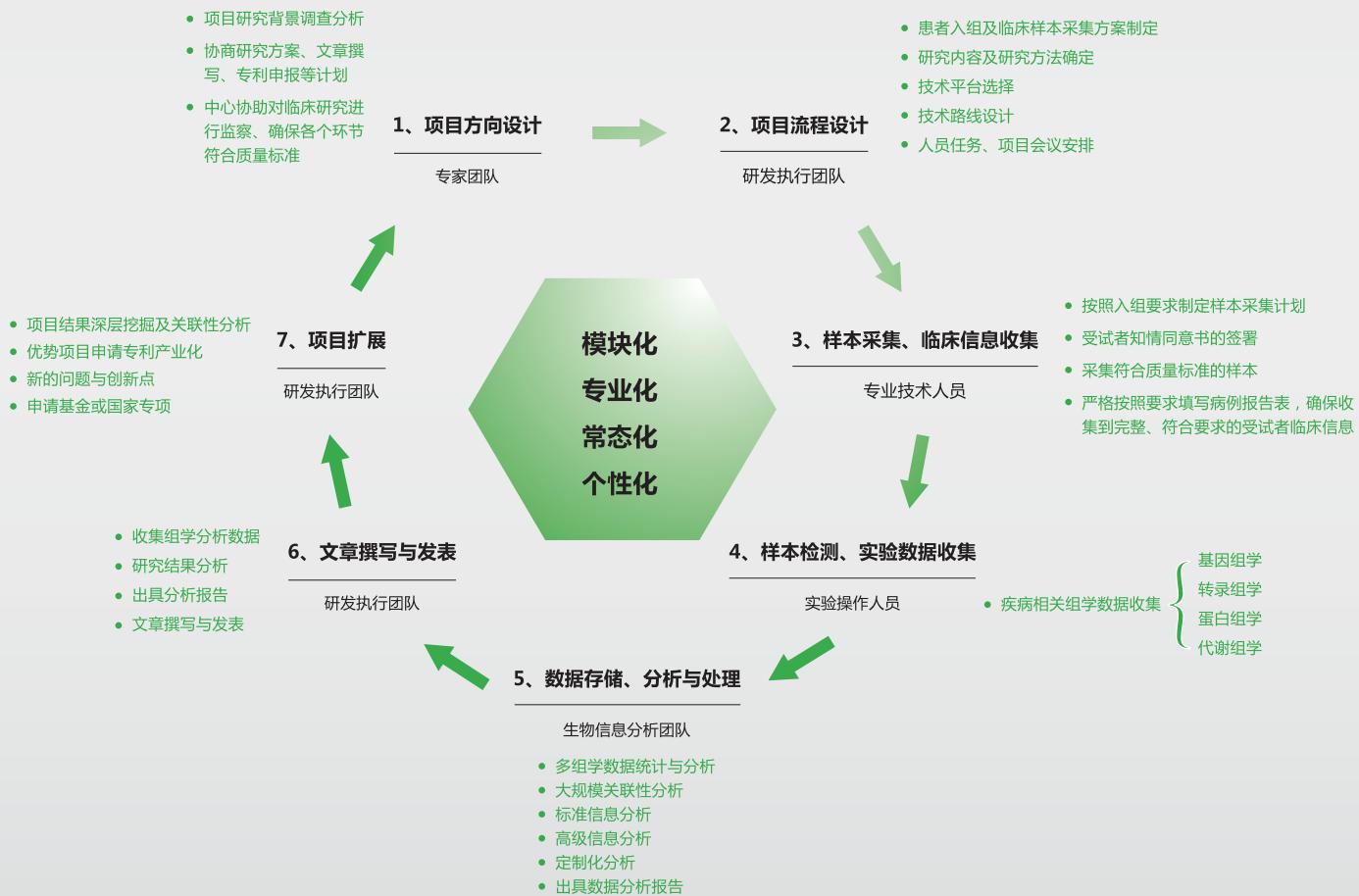
提供精准医学系统解决方案



提供转化医学平台总体方案

- 联合高校、科研机构及医院建设转化医学中心
- 提供创新型个体化诊疗方案
- 承接重大课题及成果产业化

科学研究“四化”工程



重大疾病多组学科学研究整体方案

临床应用	研究内容	研究方法	相关技术平台
疾病早期诊断 / 筛查	疾病早期分子标志物分析 疾病早期驱动基因分析 疾病易感基因分析 胚胎植入前遗传学筛查 (PGS) 胚胎植入前遗传学诊断 (PGD) 产前筛查与诊断 遗传疾病致病基因分析 代谢疾病分析 心脑血管疾病风险基因分析	全基因组测序 (WGS) 全外显子组测序 (WES) 目标区域 (panel) 测序 芯片分析 生物信息分析 倍数变异分析 细胞遗传学分析	新一代测序仪 Illumina Hiseq2000 Ion Torrent Proton Illumina MiSeq Ion Torrent PGM 一代测序仪 ABI 3730xl
疾病分子分型	疾病驱动基因的筛查研究 疾病异质性 (分子分型) 研究 病原微生物分子分型分析 病原菌分子分型分析	全基因组测序 (WGS) 全外显子组测序 (WES) 芯片分析 生物信息分析 单细胞基因组分析 倍数变异分析 细胞生物学分析	基因芯片-微阵列扫描仪 Affymetrix 3000 Dx2 个性化定制芯片分析仪 ABI QuantStudio 12K 高通量液态悬浮芯片 Luminex 200 荧光定量PCR ABI ViiA7
药物敏感 / 耐药 / 毒副作用研究	药物基因组分析 药物代谢动力学分析 药物及其代谢产物研究 药物不良反应的监察与安全性研究 药物代谢浓度分析 肿瘤常见化疗药物耐药基因分析 肿瘤常见靶向药物敏感性分析 心脑血管常用药物安全性研究 激素/氨基酸/维生素等小分子物质分析	全基因组测序 (WGS) 全外显子组测序 (WES) 芯片分析 生物信息分析 细胞生物学分析 倍数变异分析 代谢组学分析 蛋白质分析	微滴式数字PCR BIO-RAD Droplet Digital PCR Qx200 循环肿瘤细胞检测平台 CellSearch & CellTrack 荧光显微镜 (CTC专用) Nikon Eclipse Ni 激光显微切割系统 Zeiss Palm MicroBeam
疾病预后研究与临床疗效监控	疾病预后分子标志物研究 疾病演变标志物检测 肿瘤转移复发标志物研究	全基因组测序 (WGS) 全外显子组测序 (WES) 转录组学分析 芯片分析 生物信息分析 倍数变异分析 细胞生物学分析	染色体自动扫描分析系统+ FISH平台 Zeiss MetaSystems 气质联用仪 Agilent 7890B/5977A GC/MSD 液质联用仪 Waters Xevo-TQD

与世界 布局组学大数据

Global Network of Big Data



界同步 的精准医学网络

Data & Precision Medicine





上海宝藤生物医药科技股份有限公司
ShangHai Biotecan bio-pharmaceutical technology Co., Ltd.

地址：上海市浦东新区祖冲之路899号3号楼

邮编：201203

电话：021-5027 7728 800-820-0608

传真：021-5027 7727

www.biotecan.com