中国生殖健康行业研究报告

©2023.3 iResearch Inc.

摘要

概念阐述

生殖健康行业指包括**筛查、孕前、产前、分娩、产后**生殖过程的一系列医疗服务和诊治手段，生殖健康行业的良性发展满足人民日益增长的优生优育需求。满足生殖健康需求可以促进人们向更高层次的需求发展，**优生优育、生育保障、权利平等、健康义务**是人类追求高级层次的结果。生殖健康行业与我国民生大计息息相关。

行业背景

我国面临**人口结构化失调**的潜在风险，人口结构化失调将会带来劳动力短缺和医疗资源紧张等问题，政府针对人口结构化失调，颁布了一系列**减缓老龄化进程和出生率下滑趋势的政策**。同时国民收入及医疗保健支出的持续增长，为生殖健康行业的进一步发展奠定了坚实的基础。

行业现状

在政策和行业环境推动下，**国产替代**是生殖健康产业链上游的主流特征；**实验室和胚胎师**是生殖健康服务机构的重要一环，**诊疗方案和服务的定制化**是生殖健康服务机构的主要特征；线上平台通过数据分析和了解用户需求，及时**调整和优化线上服务内容和线下医疗机构合作模式**。

细分赛道

我国不孕不育患者的逐年增加，为辅助生殖市场扩容。辅助生殖细分赛道是**服务驱动型**赛道，其诊疗手段具有**标准化和流程化**特征。**牌照、医师水平、机构能力**是我国辅助生殖服务机构的发展壁垒，但是**我国辅助生殖临床经验丰富**，成功率已和国际水平接轨；产前筛查/诊断细分赛道是**技术驱动型**赛道，NIPT作为**无创、全面、准确**的产前筛查技术逐步成为医患首选，渗透率逐年提升。

赛道展望

生殖健康产业链数智化、精准化，打造行业生态闭环；**LDT试点工作陆续展开**，将由点及面地辐射整个生殖健康行业；针对妇女在生殖健康诊断中可能面临的疼痛和恐惧，诊疗手段由**有创向无创发展**，药物逐渐**由口服替代栓剂和注射药**；不孕不育患者通过**前期基因筛查，精准定位病因**，节省求医问诊时间。

来源：艾瑞咨询研究院自主研究绘制。

©2023.3 iResearch Inc.

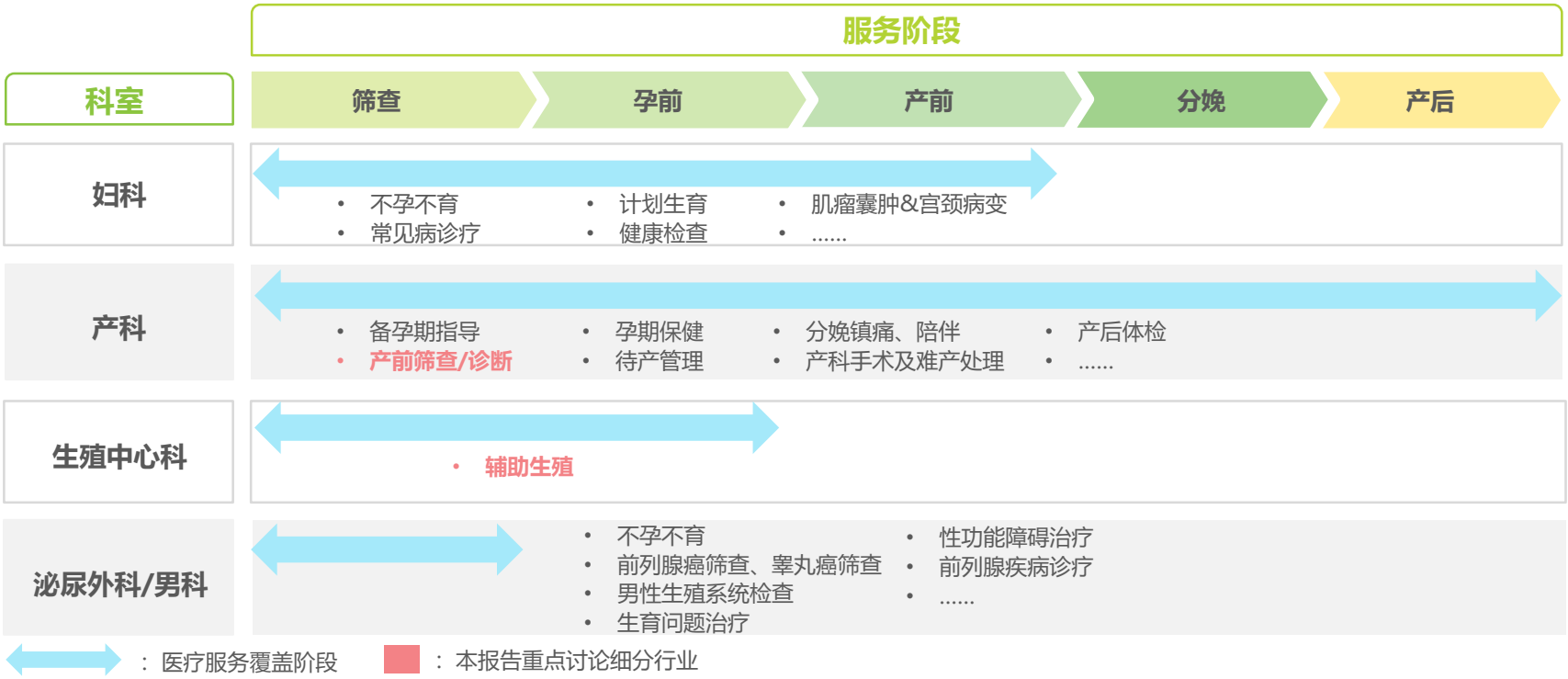
生殖健康行业概览	1
生殖健康行业产业链分析	2
生殖健康行业细分赛道分析	3
生殖健康企业案例	4
生殖健康行业趋势	5

生殖健康行业定义

伴随生殖健康全过程服务，满足育龄人群优生优育需求

党中央、国务院发布《“健康中国2030”规划纲要》，提出了健康中国建设的目标和任务，明确指出要加强出生缺陷综合防治，构建覆盖城乡居民，涵盖孕前、孕期、出生等各阶段的出生缺陷防治体系。生殖健康行业良性发展满足人民日益增长的优生优育需求。生殖健康行业指包括筛查、孕前、产前、分娩、产后生殖过程的一系列医疗服务和诊治手段，根据医疗服务机构科室划分，覆盖育龄人群的所有生殖阶段。其中辅助生殖行业和产前筛查/诊断行业是本次报告重点讨论内容。

生殖健康行业定义及报告研究范畴



注释：生殖健康行业是全科室共同协作结果，除了报告上述科室，还包括中医、内分泌、体检科等；上述服务或诊疗并非包括所有人群。
来源：公开资料，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

©2023.3 iResearch Inc.

生殖健康行业驱动因素（1/3）

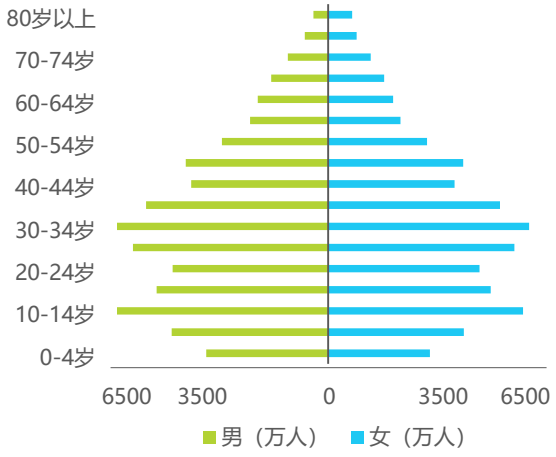
我国面临人口结构化失调潜在风险，调整生育举措迫在眉睫

2000年我国人口结构是较健康的金字塔型，以34岁以下人口数量为主体，为国家各产业发展注入了丰富的年轻劳动力，但2022年我国人口结构已经变为橄榄型，我国将面临劳动力短缺和医疗资源紧张等负面影响，未来如不加以手段大幅度提高生育率，预计2050年我国人口结构将呈现倒金字塔型，人口结构失调引发社会创造力下滑，这将影响我国的经济发展和社会稳定。

我国人口结构金字塔图

多重因素造成人口结构化失调

2000年人口年龄结构图



平均寿命提升

随着我国国民经济水平的提高和医疗卫生事业的进步，我国居民的平均预期寿命不断延长，高龄人口的数量也随之增加。

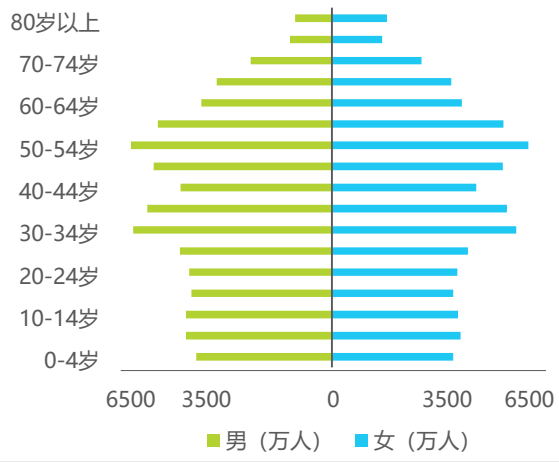
生育政策演变

在1978年至2013年的计划生育阶段，我国实行严格的生育政策，导致特定时期新生儿数量偏少

生育率持续下降

2014年起全面二孩政策推行的效果不及预期，生育堆积效应消失，同时育龄妇女规模持续缩小，出生人口快速下滑。

2022年人口年龄结构图



人口结构化失调带来的严峻问题

劳动力减少 → **社会保障危机** → **经济增长疲软**

- **维持充足劳动力**：延迟退休；增加生育率
- **社会支出增加**：养老金支出；医疗保障支出增加
- **限制政府财政收入**：高额的社会保障支出对投资和消费产生负面影响
- **人才流失**：社会保障制度出现问题将难以吸引人才

注释：生育堆积效应：指随着全面二孩政策的推行，曾因政策限制而无法实现的二孩生育意愿在短期内集中释放，因此在特定时间内带来额外的生育率。

来源：国家统计局，Database，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

©2023.3 iResearch Inc.

生殖健康行业驱动因素（2/3）

生育放开政策持续深化，生殖健康机构扶持政策陆续出台

政府针对人口结构化失调，颁布了一系列减缓老龄化进程和出生率下滑趋势的政策。第一，政府持续放开人口政策，由二孩政策发展到三孩政策；第二，政府不断推动生殖健康行业的相关支持政策，包括支持优生优育、加强产前筛查与诊断以确保母婴安全，并针对不孕不育人群出台促进生殖健康行业机构良性发展的政策。

生育政策深化推进

单独二孩

2013年

十八届三中全会审议通过《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》，启动实施一方是独生子女的夫妇可生育两个孩子的政策，逐步调整完善生育政策,促进人口长期均衡发展。

全面二孩

2015年

十八届五中全会决定，坚持计划生育的基本国策，全面实施一对夫妇可生育两个孩子政策，积极开展应对人口老龄化行动,完善人口发展战略。

全面三孩

2021年

中共中央政治局召开会议，审议《关于优化生育政策促进人口长期均衡发展的决定》，进一步优化生育政策，实施一对夫妻可以生育三个子女政策及配套支持措施。

我国生殖健康行业支持政策

时间	发布方	相关政策
2022. 7.25	卫健委、民政部等17部门	• **生殖健康技术项目纳入基金支付范围** 《关于进一步完善和落实积极生育支持措施的指导意见》**逐步将适宜的分娩镇痛和辅助生殖技术项目按程序纳入基金支付范围。**
2022.7.25	卫健委、民政部等17部门	• **推动优生优育进程** 《关于进一步完善和落实积极生育支持措施的指导意见》**推进妇幼保健机构能力建设，各省、市、县级均应设置1所政府举办、标准化的妇幼保健机构。**
2022.2.21	北京市医疗保障局	• **辅助生殖技术纳入医保** 人工授精、胚胎移植等16项辅助生殖技术纳入北京医保。
2021.6.26	国务院	• **加强产前筛查和诊断** 《关于优化生育政策促进人口长期均衡发展的决定》提出：**提高优生优育服务水平，加强产前筛查和诊断、扩大新生儿疾病筛查病种范围，促进早筛早诊早治。**
2019.07.15	卫健委	• **提升女性生育健康意识** 《健康中国行动（2019—2030年）》提出关爱女性，促进生殖健康。**建议女性提高生殖健康意识和能力，主动获取妇女常见疾病的症状和预防知识。**

来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

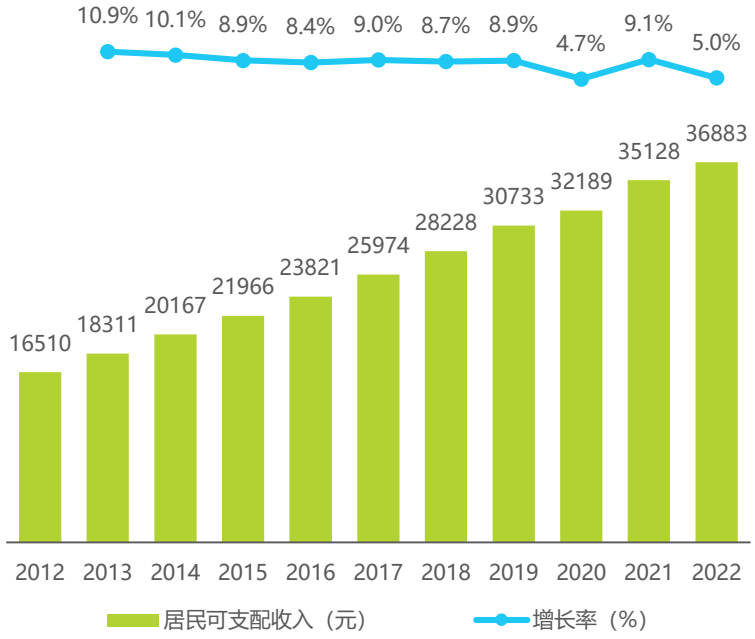
©2023.3 iResearch Inc.

生殖健康行业驱动因素（3/3）

国民收入及医疗保健支出的持续增长为行业注入发展活力

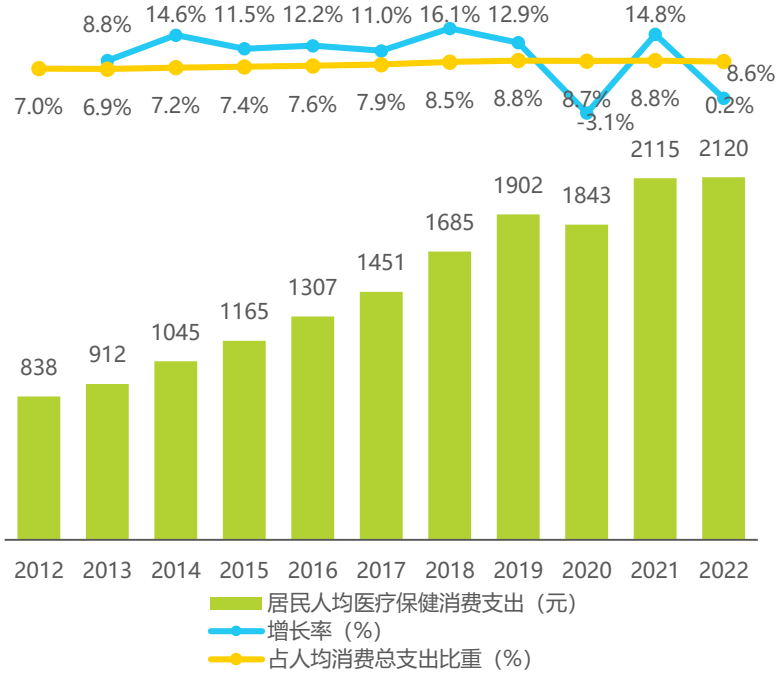
根据国家统计局数据，2012年至2022年我国居民的可支配收入呈现逐年稳定增长的态势，居民的收入水平提升带动了医疗大健康产业的发展，医疗保健消费支出占比随着收入增长有了明显的提升。2022年我国人均可支配收入达3.7万元，人均医疗保健消费支出达2120元，人均医疗保健消费支出占人均消费总支出的8.6%，相较于2012年提高了1.6%。随着人们对医疗健康的重视程度越来越高，对医疗健康的支出意愿也不断增强。其中，生殖健康的相关产品和服务需求持续增长，为生殖健康行业的进一步发展奠定了坚实的基础。

2012-2022年居民人均可支配收入与增速



来源：国家统计局，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

2012-2022年中国居民人均医疗保健消费支出



来源：国家统计局，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

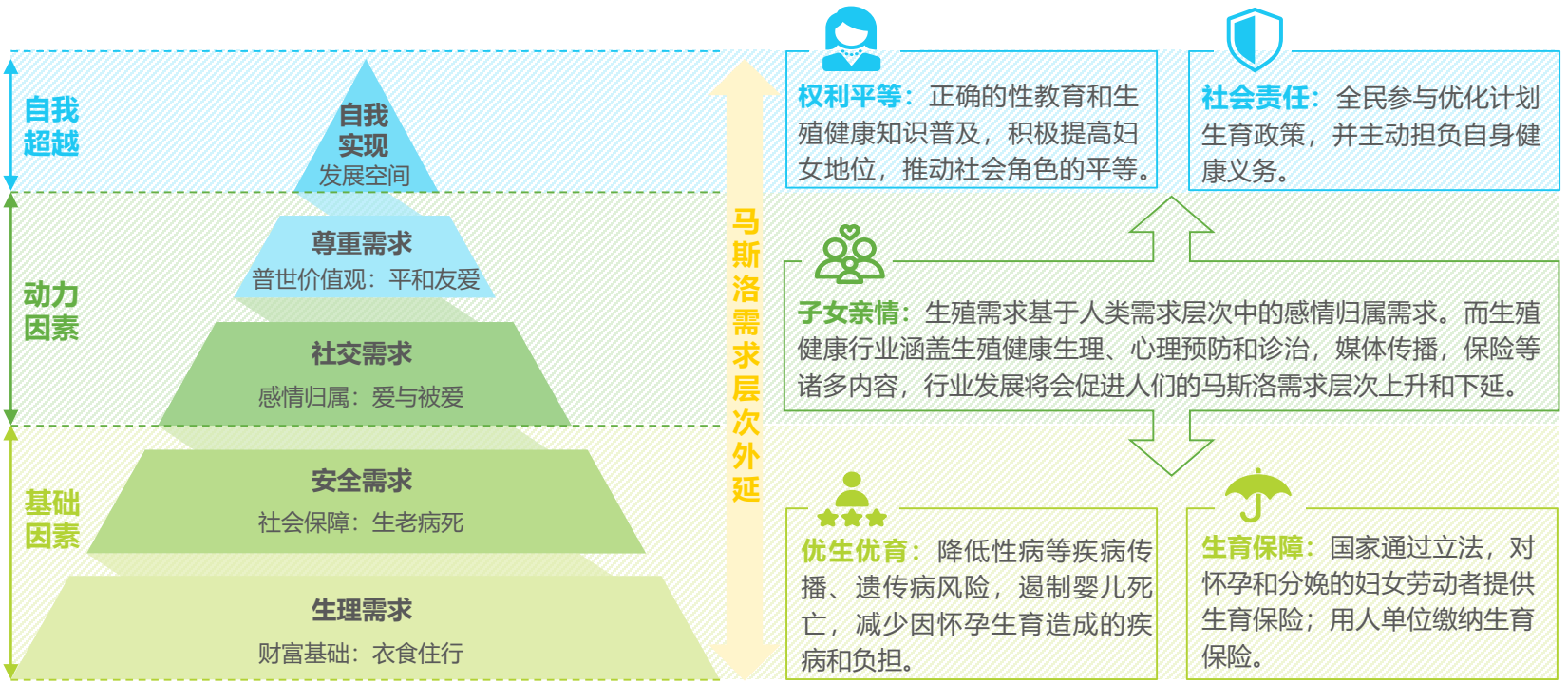
©2023.3 iResearch Inc. www.iresearch.com.cn

生殖健康行业核心价值

生殖健康行业发展进一步促使马斯洛需求层次外延

马斯洛需求理论为生殖健康需求提供了理论支持，这些需求包括对安全、爱与归属、尊重和自我实现的需求。如果一个人不能满足基本的生理和安全需求，就难以追求更高层次的需求，因此，满足生殖健康需求可以促进人们向更高层次的需求发展。生殖健康行业发展带来的优生优育、生育保障、权利平等、健康义务等影响使得人类需求层级不断外延。当今生殖健康行业发展，全民生殖健康水平已经成为评价一个国家社会文明进步程度的重要指标。因此生殖健康行业与我国民生大计息息相关。

生殖健康行业与马斯洛需求理论



来源：Harrison, L., & Huntington, D. (2011). Sexual and reproductive health and development. The Lancet, 377(9764), 1868-1869.，Santelli, J., Ott, M. A., Lyon, M., Rogers, J., Summers, D., & Schleifer, R. (2006). Abstinence and abstinence-only education: A review of US policies and programs. Journal of Adolescent Health, 38(1), 72-81.艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

©2023.3 iResearch Inc.

生殖健康行业痛点

生殖健康行业面临多重挑战，解决方案推动行业良性发展

生殖健康行业处于发展初期阶段，行业的飞速发展也带来了诸多挑战：在生产、监管、宣传方面存在行业创新性不足、企业生产规模不大、产品流通不畅、行业管理范围较小、市场监管难以触达等负面影响，因此生殖健康行业市场发展过程中容易出现后劲不足、竞争混乱等问题。同时由于行业标准建立和市场监管方面存在一定的滞后性，生殖健康企业可能在发展初期很难得到快速上升的空间。针对生殖健康行业面临的多重痛点，需要相应的解决方案点对点触达行业隐患，减少阻碍。

生殖健康行业痛点及解决方案

行业创新发展仍有空间

- **产品同质化：**大多数生殖健康产品陷入同质化局面（生殖健康低端耗材类），易导致行业内形成价格战，不利于企业间良性竞争
- **生产规模小：**由于生殖健康需求细化，使得细分领域赛道内大多数企业体量较小，生产规模小并且生产能力较弱，易造成相应产品流通不畅

政府监管力度有待加强

- **管理范围较小：**市场上存在未取得技术准入资质的机构和个人在灰色地带开展生殖技术服务的现象（海外代孕等）
- **监管难以触达：**部分产品缺乏质量审核制度和生产检测手段，缺乏强有力的行业管理措施

行业知识宣传尚需普及

- **教育体系不完善：**我国性教育课程连贯性和专业性有待加强，并且教育资源难以触达偏远地区
- **家庭教育缺失：**家庭层面的性教育缺失，直接影响青少年身心健康发展
- **患者歧视现象：**人们对不孕不育症认知匮乏，引发对患者群体歧视

痛点解决方案



来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

©2023.3 iResearch Inc.

生殖健康行业概览 1

生殖健康行业产业链分析 2

生殖健康行业细分赛道分析 3

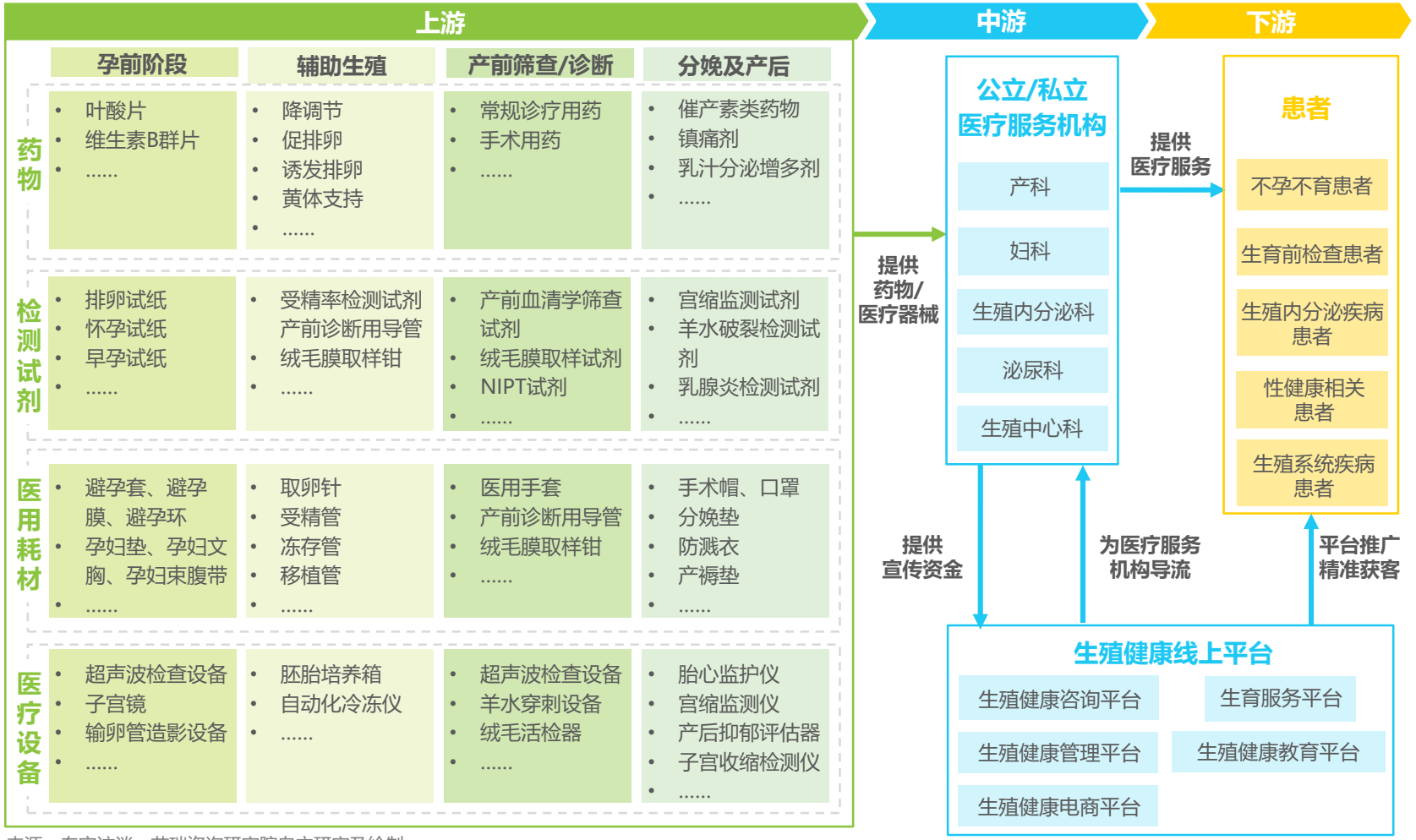
生殖健康企业案例 4

生殖健康行业趋势 5

生殖健康行业产业链

以终端需求为导向，产业链各环节协同完善生殖健康体系

生殖健康产业链



来源：专家访谈，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

©2023.3 iResearch Inc.

中国生殖健康行业产业图谱

生殖健康产业图谱

生殖健康药物/检测试剂

药物

育源生命 Yuyuan Life　翰宇药业　仙琚制药　长春高新 CHANGCHUN HIGH-TECH　共同药业 GotoBiopharm

丽珠医药 LIVZON　GenSci 金赛药业　齐鲁制药 QILU PHARMACEUTICAL　MERCK SERONO 默克雪兰诺

检测试剂

Yikon 亿康医学　Jabrehoo 嘉宝仁和　BASECARE 贝康医疗　NUWA LIFE TECHNOLOGY

阅尔基因 NUPRIBE　华大基因 BGI　BerryGenomics 贝瑞基因　达瑞生物 DARUI BIOTECHNOLOGY

博奥检验 CapitalBio MedLab　圣谷同创 SAN VALLEY　金域医学 KingMed Diagnostics　ANORAD 安诺优达

生殖健康服务

公立医院

北京大学第三医院 Peking University Third Hospital　北京协和医院 PEKING UNION MEDICAL COLLEGE HOSPITAL　同济医院　广东省生殖医院 广东省生殖科学研究所

上海交通大学医学院附属瑞金医院　山东大学附属生殖医院 Hospital for Reproductive Medicine Affiliated to Shandong University　中信湘雅生殖与遗传专科医院 REPRODUCTIVE & GENETIC HOSPITAL OF CITIC-XIANGYA

私立医疗机构

锦欣生殖　美中宜和医疗 Amcare Healthcare　高鼎控股　MEDICALSYSTEM 麦迪斯顿医疗科技

爱维艾夫　佳音医院 JIAYIN HOSPITAL　德璞医疗 DEEP HEALTH CARE　fc medical 通策医疗　锦奇 JINQI

茂宸集團 MASON GROUP　Basetra 百世嘉　国际医学　gene 阿吉安

生殖健康医疗器械

医用耗材

DIAGENS　RUIBAI　HorizonMedical 明悦医疗　Autobio 安图生物

禾韵医疗　利德曼 LEADMAN　贝斯派生物 base pair　Jabrehoo 嘉宝仁和

医疗设备

BIOROCKS　VitaVitro　YHLO 亚辉龙　WEGO 维高

ANORAD 安诺优达　HYK 华因康基因 HYK GENE　Imgen　DEWIN 东蕴医疗

生殖健康线上平台

女性健康管理平台

51好孕　美柚　大姨妈　babytree 宝宝树

HELLO BABY　橄榄枝健康 GLZHealth　妈妈网

垂类线上平台

播种 要孩子，上播种网 bozhong.com　好孕帮　孕橙 shecare　爱丁 I-BABY 优生助孕

生殖健康电商平台

JDH 京东健康　阿里健康　美团·买药　康爱多 360kad.com

注释：该图谱仅展示国产品牌；产业链图谱中logo位置不分先后，不涉及排名。
来源：艾瑞研究院自主研究及绘制。

©2023.3 iResearch Inc.

生殖健康上游产业链特征

依托自主研发和产品优势，国内厂商加速上游国产替代进程

生殖健康产业上游主要由检验试剂、药物、医疗设备和耗材构成，整体市场环境呈现出国际品牌竞争优势明显，国产品牌持续渗透的局面。目前部分生殖健康领域药物、高精尖医疗器械仍然依赖进口。检测试剂和医用耗材的国产替代程度要高于药物和医疗设备，技术壁垒不高，研发周期可控，申请二类医疗器械注册证即可上市等因素，促使这类产品能够快速在市场流通，从而占领市场份额。因此在政策和行业环境推动下，国产替代仍然是产业链上游的主流特征。

生殖健康产业链上游国产替代潜力分析

	国产替代程度	已国产替代产品	未国产替代产品	原因
检测试剂	★★★ 国内检测试剂厂商的研发能力和技术水平在不断提高，市场占有率逐步提高	• 促性腺激素检测试剂盒 • 孕酮检测试剂盒 • 人绒毛膜促性腺激素（hCG）检测试剂盒 • ……	• 孕激素（E2）检测试剂盒 • 孕酮子宫内膜活检试验（Pipelle） • 精液分析检测试剂 • ……	• 检测试剂**技术壁垒较小** • 孕产检等**常规检测市场较为成熟**：市场占有率高，因此国产替代产品相对较多
药物	★★★ 已有多种药物实现国产替代，获得一定市场份额，但市场主导地位仍由进口药物占据	• 促排卵药（克罗米芬） • 治疗不孕不育药（阿法利泊尔） • 促性腺激素 • ……	• 孕酮（促进维持妊娠激素） • 超低温保存液（保存胚胎、卵子等） • 部分调控内分泌药物 • ……	• **进口药物先发优势：**上市时间早，在国际市场上有一定的知名度和声誉，药物品质和疗效取得了认可和信任 • **国内的药品监管和技术研发**还需进一步提高
医疗设备	★★ 部分高端医疗设备核心技术和关键零部件仍然依赖进口，限制了国产替代的进程	• 超声诊断设备 • 电子胎心监护仪 • 试管婴儿培养箱 • ……	• 分娩镇痛仪 • 磁共振胎儿成像设备3D/4D彩超机 • 子宫肌瘤射频消融系统 • ……	• 高端医疗器械涉及**复杂的技术和专利**，国内技术尚未完全掌握，因此国产替代程度较低 • **部分高端医疗器械的需求相对较小**，因此市场占比较小
医用耗材	★★★★ 国内企业已有很多医用耗材企业可以提供与进口产品相媲美的国产替代产品。	• 产科手术包 • 人工授精用注射器 • 输卵器通液器 • 培养皿 • 移植针 • ……	• 超声导联剂 • 脐带血采集器 • 产科手套 • 妇科液基细胞学检测耗材 • ……	• **医用耗材研发周期相对较短**，易实现国产化 • 国内医用耗材**生产企业数量较多**，生产规模不断扩大，技术实力不断提升

来源：《中国生殖医学药物市场现状调查报告》，药监局，专家访谈，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

©2023.3 iResearch Inc.

生殖健康中游产业链-服务机构特征

机构凭借差异化科室和人员配置，提供定制化方案和服务

生殖健康实验室的设立以国家人口健康重大需求为导向，为提高我国生殖健康水平和出生人口质量提供了有力支撑，其中LDT试点工程将有效推动生殖健康机构朝着精准化诊疗发展；在生殖健康医疗机构人员配备方面，以辅助生殖为例，胚胎师主要负责胚胎培养，医生主要负责提供诊疗方案，二者都是诊疗过程的重要组成部分；生殖健康作为一个敏感领域，客户对医疗服务和产品的需求较高，中游生殖健康医疗机构注重服务质量和客户体验，建立了完善的服务流程和管理体系。

生殖健康医疗机构特征

01 科室组成

实验室

- **主题：**诠释出生缺陷的发病机制
- **研究：**开展全国多中心生殖健康临床循证医学研究，建立生殖疾病标准化生物样本资源库
- **技术：**创建推广辅助生殖新技术

实验室自建检测方法（LDT）试点

手术

- **妇产手术：**扩宫和刮宫术、子宫切除术、盆腔清扫术……
- **产科手术：**引产术、剖宫产术……
- **辅助生殖手术：**卵泡穿刺取卵术、胚胎移植术……

门诊

- **针对病症：**生殖系统发育、不孕不育、性功能障碍、泌尿生殖道常见疾病……

02 人员配备

胚胎师

- **工作：**胚胎观察、捡卵、精液处理、授精、胚胎移植、胚胎冷冻、胚胎复苏等
- **重要性：**胚胎师技术水平将直接影响临床妊娠结果。需掌握体外授精、ICSI等一系列精细的尖端技术.

医生

- **生殖健康咨询：**提供生殖健康、计划生育和母婴保健等方面的知识和信息
- 提供检查、诊断、评估、手术、建议等服务……

03 诊疗方案及服务

诊疗方案个性化

- 多学科诊疗模式：遗传优生、多囊卵巢综合征、高龄备孕、卵巢功能减退等生殖优生问题
- 满足不同人群需求：提供多种诊疗服务，患者根据自身情况选择

一站式流程化服务

- 多途径预约挂号
- 非流水线病情管理：一位医生跟踪负责全程
- 充分保护患者隐私，提升就医体验
- 家庭式服务：加强情感沟通，优化就诊流程

注释：LDT：实验室自建项目；生殖机构特征举例仅选取部分代表性机构服务，不代表所有的生殖健康服务机构。
来源：专家访谈，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

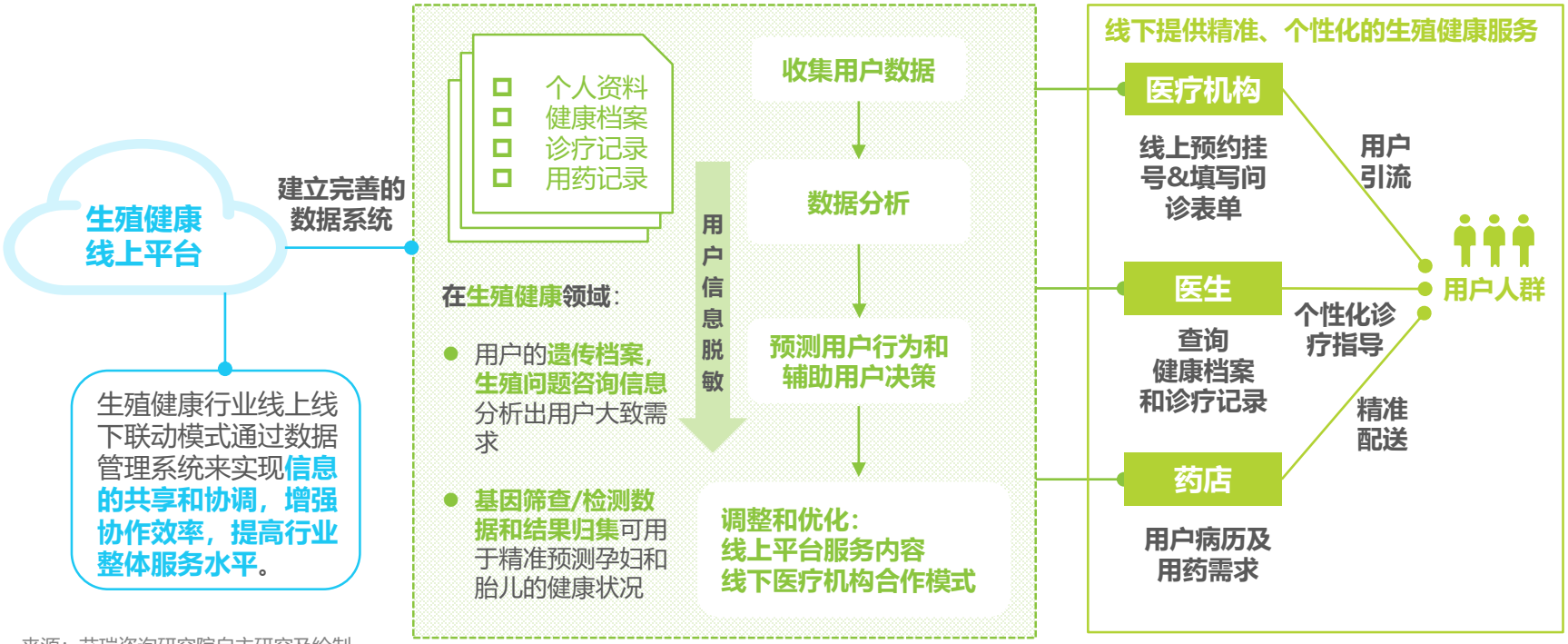
©2023.3 iResearch Inc.

生殖健康中游产业链-线上平台特征

线上线下联动方式与数字化的管理模式结合，提升行业效率

生殖健康平台的涌现，旨在提高医疗资源利用率，减少冗余投入，提升医疗服务水平。生殖健康线上平台的线上线下联动和信息管理系统密不可分，当生殖健康线上平台建立完善的信息管理系统后，可以通过数据分析和了解用户需求，及时调整和优化线上服务内容和线下医疗机构合作模式，进一步提升用户体验和满意度。平台能够实时掌握线上用户的需求和行为，为线下医疗机构提供更精准的用户引流和诊疗指导；同时，线下医疗机构的诊疗数据也可以汇总到数据管理系统中，以便线上平台提供更全面的健康管理服务。线上线下联动的模式能够通过数据管理系统来实现信息的共享和协调，增强协作效率，提高行业整体服务水平。

线上平台信息管理系统辅助线下医疗服务



来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

©2023.3 iResearch Inc.

生殖健康行业概览	1
生殖健康行业产业链分析	2
生殖健康行业细分赛道分析	3
生殖健康企业案例	4
生殖健康行业趋势	5

2.1 服务驱动型赛道-辅助生殖

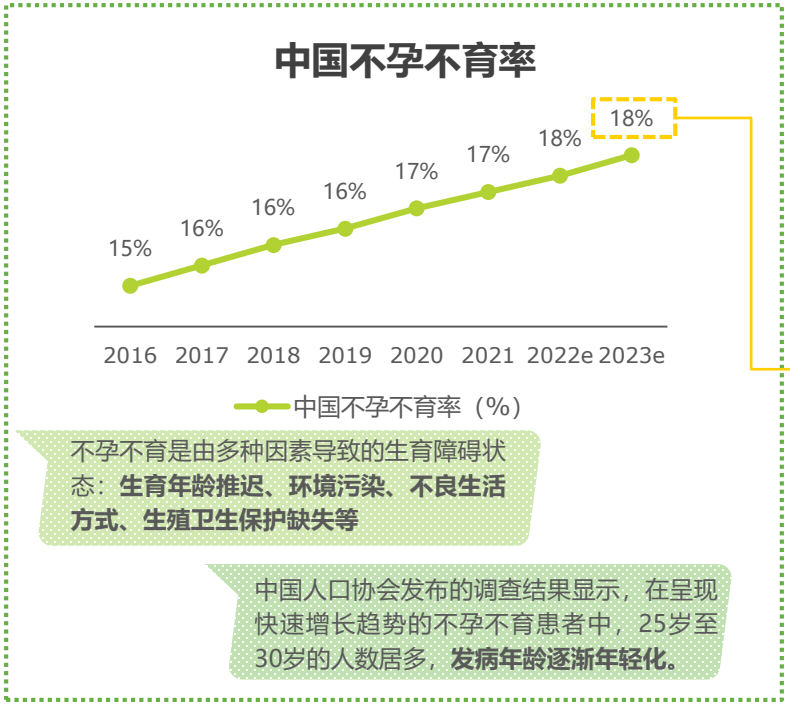


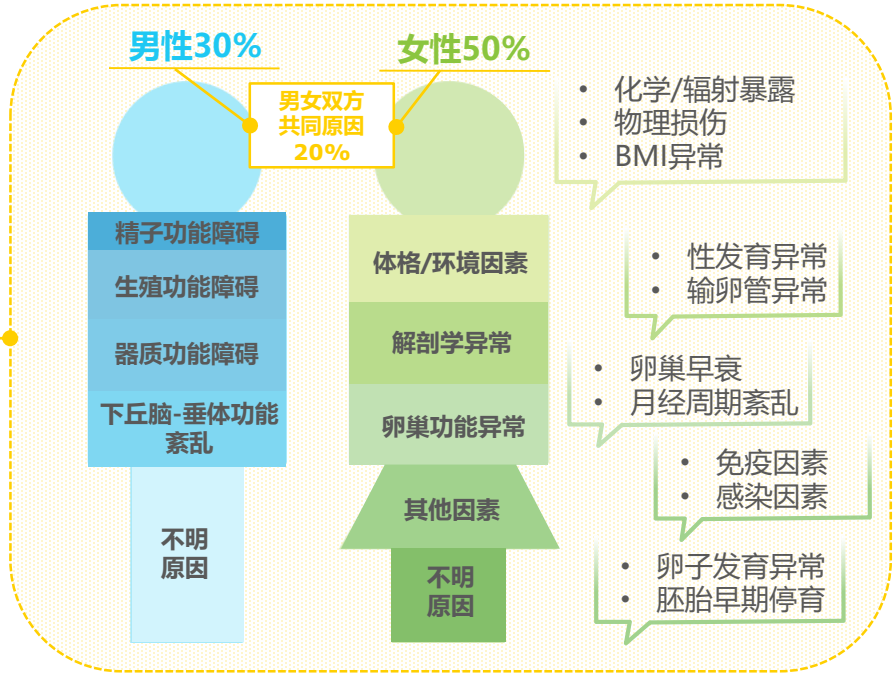
辅助生殖行业背景

我国不孕不育率逐年攀升，需求激增促进辅助生殖行业扩容

根据世界卫生组织（WHO）定义：不孕不育症是指育龄夫妇一年以上性生活正常且未采取任何避孕措施，但没有成功妊娠，即为不孕不育症。不孕不育病症成因可能来自不良生活习惯和生殖系统功能异常等问题，其中染色体异常等遗传因素逐步受到医患重视，患者就诊意识加强和晚婚晚育的趋势促使我国不孕不育率逐年攀升。根据《柳叶刀中国妇幼健康特邀重大报告》预测数据，2023年我国不孕率预计将达到18.2% 。**不孕不育率的快速上升意味着辅助生殖服务潜在需求人数增长，从而驱动辅助生殖市场扩容。**

不孕不育人群增长推动辅助生殖市场扩容





来源：《中国不孕不育现状调研报告》，卫健委《不孕不育防治健康教育核心信息》，《柳叶刀中国妇幼健康特邀重大报告》，世界卫生组织，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

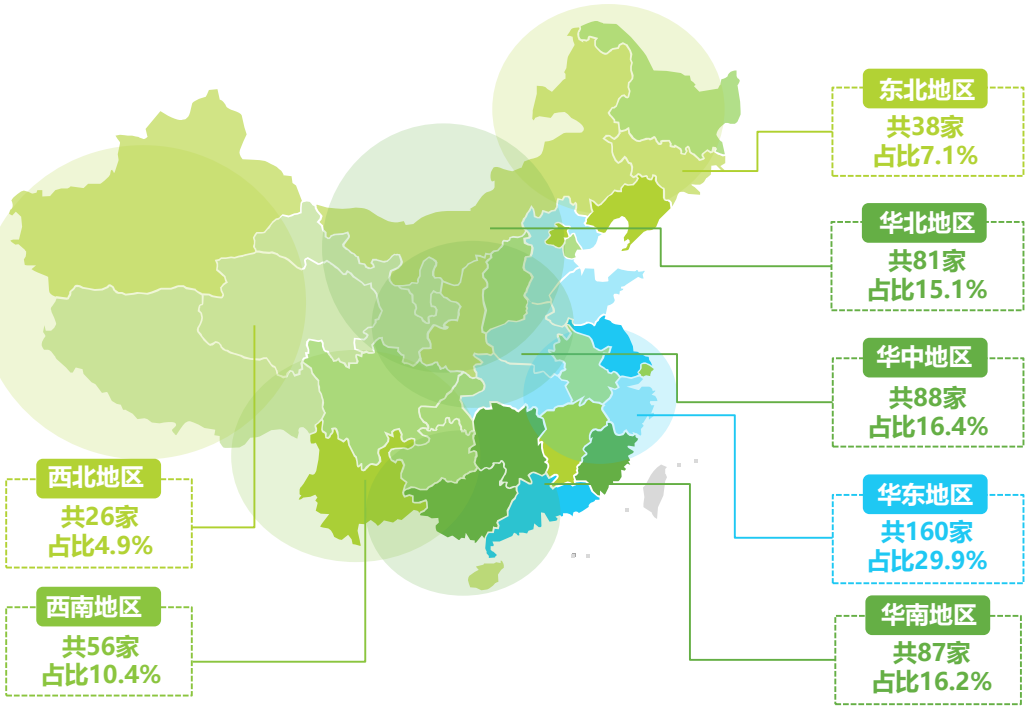
©2023.3 iResearch Inc.

辅助生殖行业现状（1/2）

患者教育不充分和医患需求失衡问题有待进一步优化

根据卫健委数据，截至2020年12月31日，经批准开展人类辅助生殖的医疗机构有536家，其中华东、华中、华北和华南等经济相对发达的地区的辅助生殖机构数量较多，即辅助生殖机构主要集中分布在我国东部地区；因此，虽然目前我国辅助生殖服务需求量大，但存在地域分布不均、患者教育缺乏、医患需求失衡等问题。针对上述问题，中华医学会等官方组织加深对于不孕不育病症成因的专项研究和由国家卫健委指导，中国医学论坛发起的“星火计划——2022生殖健康中国行”项目在培养基层男科、妇科医师和在推动病人分诊、转诊方面起到越来越重要的作用。

中国辅助生殖机构地域分布



辅助生殖行业痛点

痛点1 患者教育不充分

- **患者群体讳疾忌医：**不孕不育患者普遍隐私性较强，甚至出现伴侣间互相隐瞒的现状；
- **患者偏见：**民众普遍将不孕不育病因归于女性身上，而男性不育症占比为30%，易造成家庭矛盾不利于家庭稳定。

痛点2 医患需求失衡

- **人均医生产出水平不均：**辅助生殖头部企业（以锦欣生殖为例）人均医生周期数约406个周期/年，高于行业平均水平200个周期/年；
- **医生培养难度大：**以试管婴儿为例，医生和胚胎师需要专业和系统的培养。

来源：《中国不孕不育现状调研报告》，卫健委数据，锦欣生殖招股书，专家访谈，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

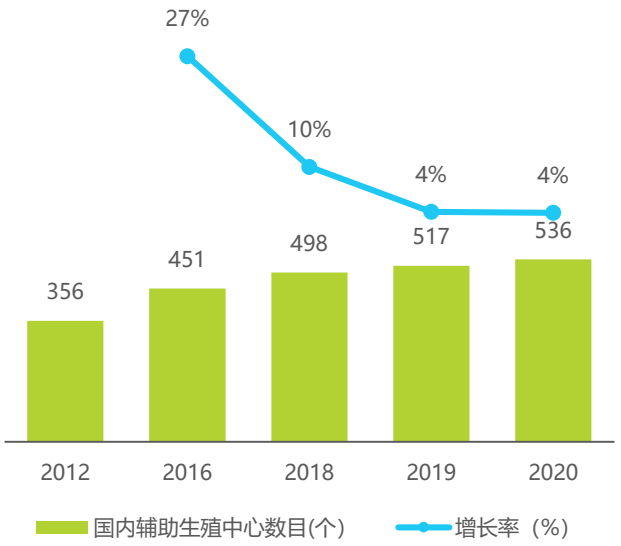
©2023.3 iResearch Inc.

辅助生殖行业现状（2/2）

公立医院占辅助生殖市场主导地位，服务机构准入门槛高筑

辅助生殖服务机构市场集中度低，公立医院在辅助生殖服务机构中占主导地位。根据卫健委数据，截至2020年，在全国获批开展辅助生殖技术的医疗机构中，公立医院服务占比91%，民营医院附属或民营资本注入的机构仅有42家，占比不足10%；国内辅助生殖服务机构牌照申请存在高壁垒、难度大的问题，同时申请时间跨度较大，因此辅助生殖机构数量增长变缓。根据卫健委《人类辅助生殖技术应用规划指导原则（2021版）》中“每230-300万人口设置1个机构”的原则测算，14亿人口对应467-609家机构，辅助生殖机构牌照发放空间较小。

国内辅助生殖中心数目增长放缓



- **市场集中度：**随着牌照发放限制，机构数量放缓，辅助生殖服务机构的市场集中度将快速提升。
- **发展重点集中于机构质量和服务：**已有机构的先发优势明显，牌照数量不再是焦点，评估辅助生殖行业将聚焦于机构质量和服务。

辅助生殖牌照的高壁垒属性



牌照数量限制
- 机构增设数量不超过2020年底总数的15%
- 三代机构数量原则上不超过开展体外受精技术机构数量的30%

资质要求高
- 新开展人工授精技术的机构应具备较高妇产等相关专科水平和综合医疗救治能力

申请流程周期长
- 申请一代、二代试管婴儿机构应至少实施人工授精技术满一年
- 申请三代机构应具备产前诊断资质，并至少实施一、二代技术满5年

接受定期检查
- 周期数和妊娠数须达到一定标准
- 人类辅助生殖技术批准证书每2年校验一次

牌照地域差异
- 牌照政策地域差异大，政策执行度不一
- 一线城市超出配额，四川、安徽、甘肃缺口较大

来源：卫健委数据，《人类辅助生殖技术应用规划指导原则（2021版）》，专家访谈，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

©2023.3 iResearch Inc.

辅助生殖行业国内外现状对比

国内外政策和需求的差异化，促成辅助生殖的多元化服务

不同国家辅助生殖行业的相关规定和需求不同，导致不同国家在某项服务中具有高占比。中国与美、日两国最大差异在于辅助生殖技术仅限于不孕不育群体，代孕在我国是违法行为，同时我国对于机构有严格的牌照管控制度，然而中国凭借大量的临床数据经验，与全球辅助生殖的成功率接轨；日本高龄辅助生殖患者占比较大，因此试管婴儿占新生儿比重最大；美国非“代孕友好型”州数量逐渐减少，代孕产业链成熟，CDC预测2023年辅助生殖渗透率将达到33%。除了中日美三国，乌克兰、格鲁吉亚、泰国、柬埔寨等国（部分国家代孕合法化，部分处于灰色地带）凭借较成熟的技术和较低的价格，成为了全球代孕流向地。

中、日、美三国辅助生殖行业现状对比

维度	中国	日本	美国
政策	• **政策管控严格：**辅助生殖中心设立发放牌照有限； • **限制技术：**部分地区ICSI比例不超过30%。	• **国民健康计划：**公立和私立辅助生殖医疗机构均适用IVF治疗补助（政府财政补贴、保险费分担）。	• **私人保险：**美国有17个州有保险法，保险范围内覆盖不孕症诊断和治疗； • **公共计划：**“Title X”计划生育项目为低收入个人和家庭提供全面的计划生育健康服务。
客户	不孕不育患者	不孕不育患者、冻卵/胚胎需求、性别选择需求、性少数群体生育等	不孕不育患者、**代孕需求**、性别选择需求、冻卵/胚胎需求、性少数群体生育等
价格/周期	6.5-10万元人民币	6000美元≈4.1万元人民币	1.2万美元≈8.3万元人民币
试管婴儿比重	2%	**6.2%**	3.2%
渗透率（2023e）	9.2%	每万名（20-44岁）妇女使用ART周期数为277.7	**33%**
成功率	全球试管婴儿整体妊娠率在**40~60%**		
特征	• 辅助生殖技术目前仅适用于不孕不育患者； • 行业优质医生稀缺，民营医院人才引进战略措施完善。	• 日本高龄辅助生殖患者占比较大； • 日本允许单身女性冻卵、IVF治疗。	• 美国目前有11个“代孕友好型”州； • 成熟的代孕产业链：律师、心理咨询师、保险公司与辅助生殖机构等共同参与。

来源：卫健委数据，锦欣生殖招股书，CDC，专家访谈，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

©2023.3 iResearch Inc.

辅助生殖诊疗手段概述

根据患者需求不同，辅助生殖三大手段提供定制化解决方案

辅助生殖（ART）由三种手段组成：人工授精、配子移植技术、体外受精-胚胎移植（IVF-EF）。人工授精是指采用非性交的方式，将精子注入到女性生殖道内使女子受孕；配子移植指通过腹腔镜或腹部小切口手术，将配子直接放入输卵管的壶腹部或子宫腔，使精子和卵子在输卵管或子宫腔内完成自然受精；体外受精-胚胎移植即试管婴儿，是指将不孕夫妇的卵子和精子通过人工方式取出，在体外培育受精并完成早期胚胎发育后，再移植回母体子宫内实现妊娠。

辅助生殖手段及对应治疗方案



来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

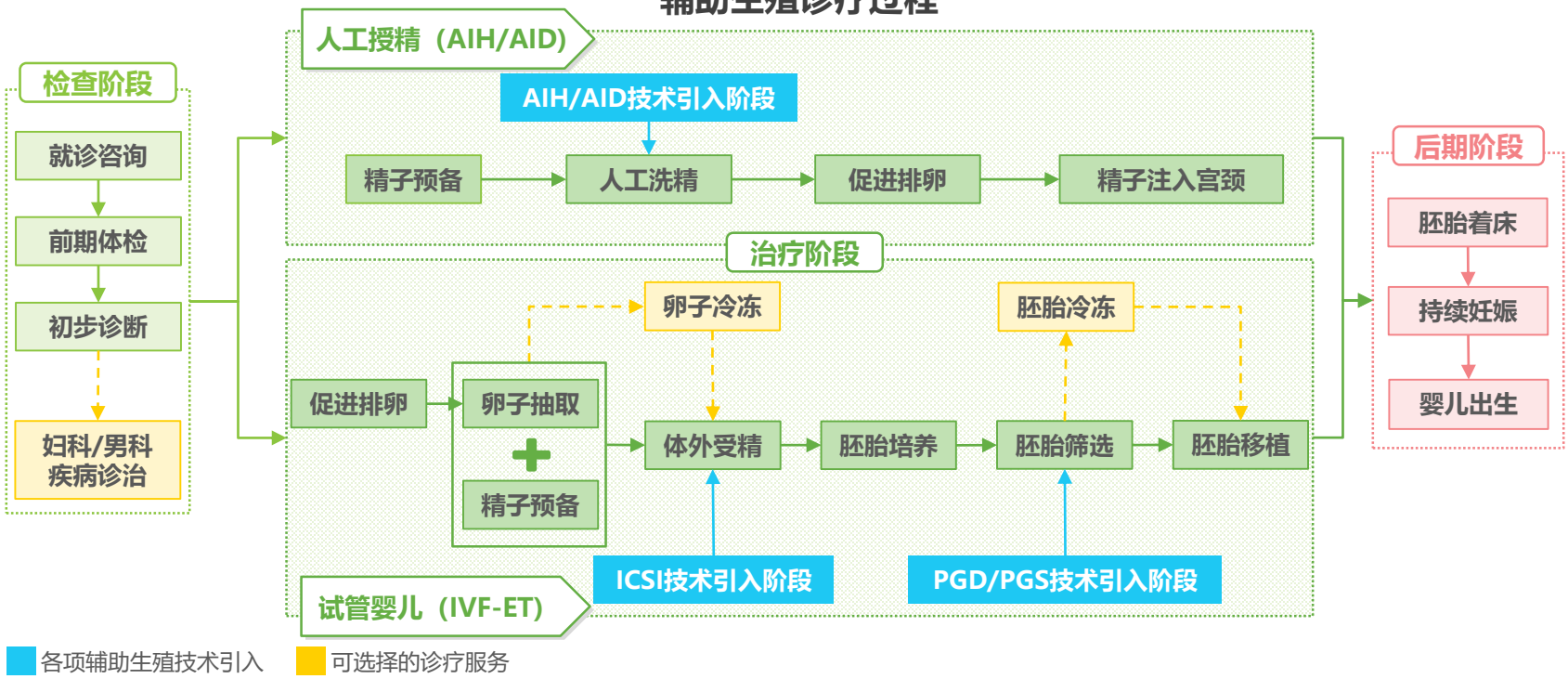
©2023.3 iResearch Inc.

辅助生殖诊疗过程

辅助生殖诊疗各阶段明确，具有标准化和流程化属性

辅助生殖的诊疗手段主要分为两大类，分别是人工授精和试管婴儿。试管婴儿相较于人工授精，在诊疗过程既有精子预备，也有卵子抽取步骤，诊疗步骤场所有别于人工授精在医院或诊所完成，试管婴儿主要在实验室完成受精和培养。一个试管婴儿周期是指从取卵到妊娠验孕一系列流程，一般周期在2~3个月，通常患者采取的周期数为2~3次，试管婴儿的周期流程：1）首先用药物刺激卵巢，抽取合适的卵子后将卵子直接完成受精或先冷冻起来选取适当的时机完成受精；2）在培养液中完成胚胎的发育；3）形态稳定后用PGD/PGS技术进行诊断和筛查，筛选出优质健康囊胚；4）用冷冻技术保存或直接移植，最后进行妊娠化验来判断受孕是否成功。

辅助生殖诊疗过程



来源：专家访谈，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

©2023.3 iResearch Inc.

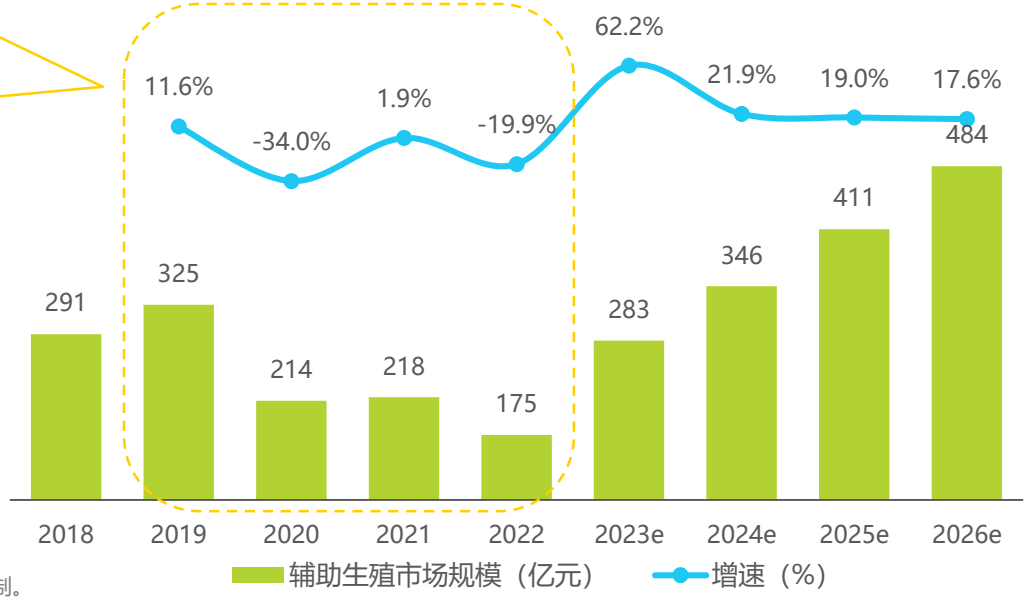
辅助生殖市场规模及发展前景

2023年市场规模逐步回稳，私立医疗机构发展空间广阔

伴随着中国不孕不育患者数量增加及接受试管婴儿IVF意愿增强等因素影响，整体辅助生殖行业市场规模将持续快速增长，到2026年，中国辅助生殖行业市场规模将增长至484亿元。国家卫健委、中国人口协会发布的数据显示，2021年中国辅助生殖市场渗透率为8.2%，虽然目前我国辅助生殖渗透率相对较低（2021年美国辅助生殖渗透率32%），但提升空间巨大：随着政策和投资的推动，以及辅助生殖服务需求与居民支付能力的提高，辅助生殖患者数目未来将会持续增加。**未来服务机构牌照限制可能放宽，**根据国家卫健委发布的《人类辅助生殖技术应用规划指导原则（2021版）》，建立供需平衡、布局合理、规范发展的人类辅助生殖技术服务体系，努力满足群众生殖健康需求，各省相应新增牌照发放数量。因此在“十四五”期间辅助生殖牌照有望扩增，优质龙头公司有望进一步扩大牌照；基于民营医院人才引进战略，私立医院服务能力和成功率提升大，发展空间广阔。**因此中国辅助生殖的渗透率有望持续提升，市场规模将得到进一步扩容。**

- **2020-2022年由于疫情影响，辅助生殖行业规模增速放缓；**
- **2023年随着疫情放开，更多不孕不育患者将前往辅助生殖机构就诊，预计行业规模体量将逐步回稳至2018年水平。**

2018-2026e中国辅助生殖行业市场规模



来源：锦欣生殖招股书，专家访谈，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

©2023.3 iResearch Inc.

2.2 技术驱动型赛道-产前筛查/诊断

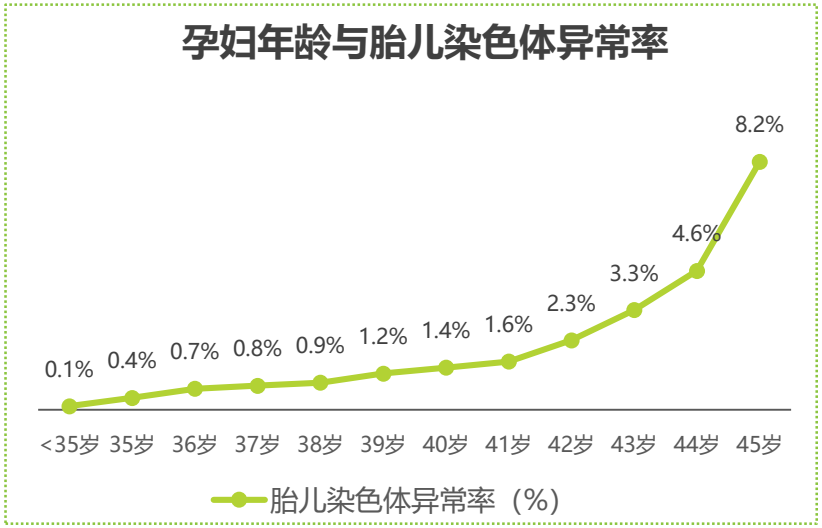


产前筛查/诊断行业背景

国家出台相应政策普及产筛和产诊，对于优生优育意义重大

胎儿染色体异常与遗传和环境因素息息相关，各年龄段的孕妇均有生育异常胎儿的可能性。其中年龄是重要的影响因素，母亲的年龄越大，生育出染色体异常胎儿的风险越高。高龄孕妇指预产期超过35岁的孕妇，而高龄孕妇怀有染色体异常胎儿的几率会增加，根据《中华人民共和国母婴保健法实施办法》，初产妇年龄超过35周岁的，医师应当对其进行产前诊断。产前筛查/诊断在人口优生优育方面意义非常重要。通过产前筛查/诊断最大限度避免或降低新生儿出生缺陷，也是保证母婴健康的重要手段。

产前筛查/诊断意义重大



胎儿染色体异常的风险随孕妇年龄的增长而增加，结构异常的分布与母亲年龄呈正相关

对高龄孕妇进行产前诊断染色体核型分析是避免染色体异常儿出生的重要手段。

普及产前筛查技术和相关医疗机构

2018年卫健委《全国出生缺陷综合防治方案》

- 到2022年，**产前筛查率达到70%**；确诊病例治疗率均达到80%；
- 逐步实现怀孕妇女孕28周前在自愿情况下**至少接受1次产前筛查**；
- 地市级原则上至少有**1个经批准开展产前诊断技术的医疗机构、1个新生儿遗传代谢性疾病筛查中心、1个新生儿听力筛查中心。**

明确产前筛查/诊断医疗机构基本标准

2020年卫健委《国家卫生健康委关于印发开展产前筛查技术医疗机构基本标准和开展产前诊断技术医疗机构基本标准的通知》

- 对产前筛查/诊断医疗机构的职责、科室设置要求、人员能力、设备配置、规章制度等进行详细规定。

综合防治出生缺陷

2021年国务院《关于优化生育政策促进人口长期均衡发展的决定》

- **健全出生缺陷防治网络，落实三级预防措施。**加强相关知识普及和出生缺陷防控咨询，强化婚前保健，推进孕前优生健康检查，加强产前筛查和诊断；
- 针对重点疾病推动**围孕期、产前产后一体化管理服务和多学科协作。**

来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

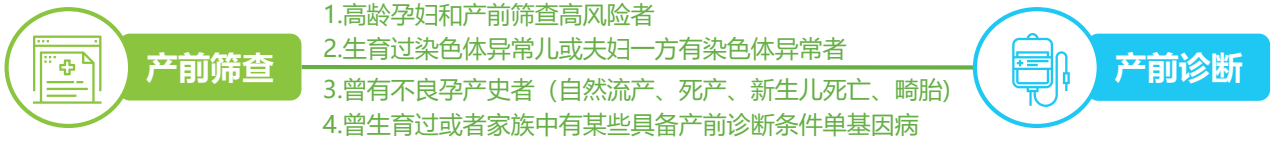
©2023.3 iResearch Inc.

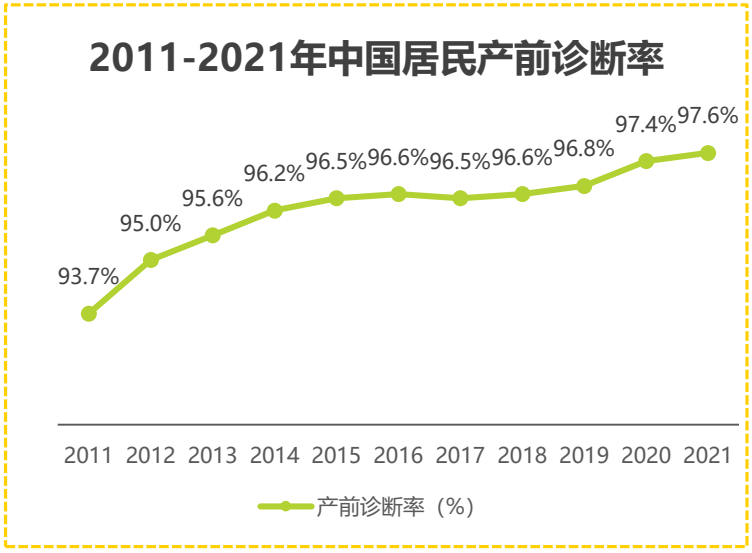
产前筛查/诊断行业现状

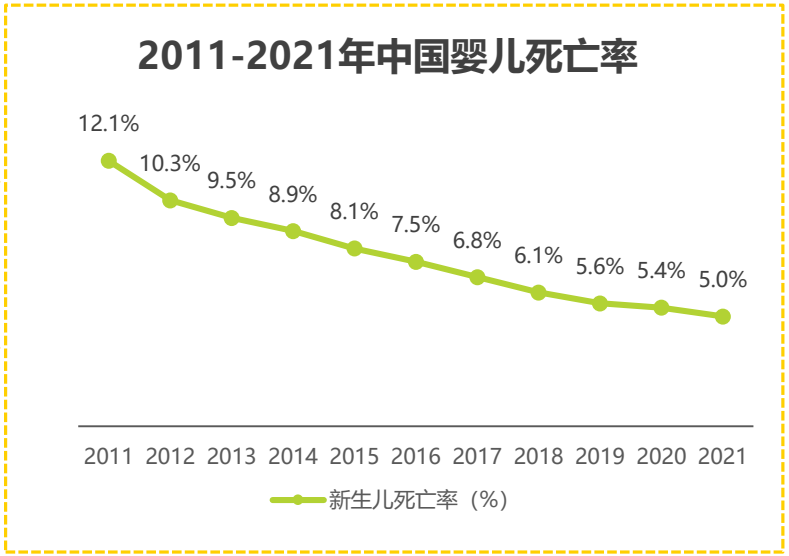
产前筛查/诊断项目近年来的推进与普及，有效防治出生缺陷

产前筛查是为了防止新生儿出生缺陷的重要检查项目，每一位孕妇都需要定期到医院进行体检，其中包括产前筛查，如果孕妇在筛查的过程中发现了问题，就需要及时进行产前诊断，根据孕妇和胎儿的状况给出相应的诊断意见，有效防止新生儿出生缺陷。产前筛查具有早期、简便、安全、易于接受和经济的特点，而产前诊断则主要对高风险的胎儿进行进一步的确诊检测，包括胎儿结构和胎儿遗传两方面，如发现严重出生缺陷并且暂时没有治疗方法，一般建议终止妊娠，而相对轻微的出生缺陷，可采用宫内治疗方式。随着全国健康系统积极落实和推动产前筛查/诊断项目，我国居民产前诊断率高达97.6%（2021年），我国婴儿死亡率逐年下降，2021年仅为5%。我国在防治出生缺陷工作已卓有成效。

产前筛查/诊断普及成果







来源：国家统计局，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

©2023.3 iResearch Inc.

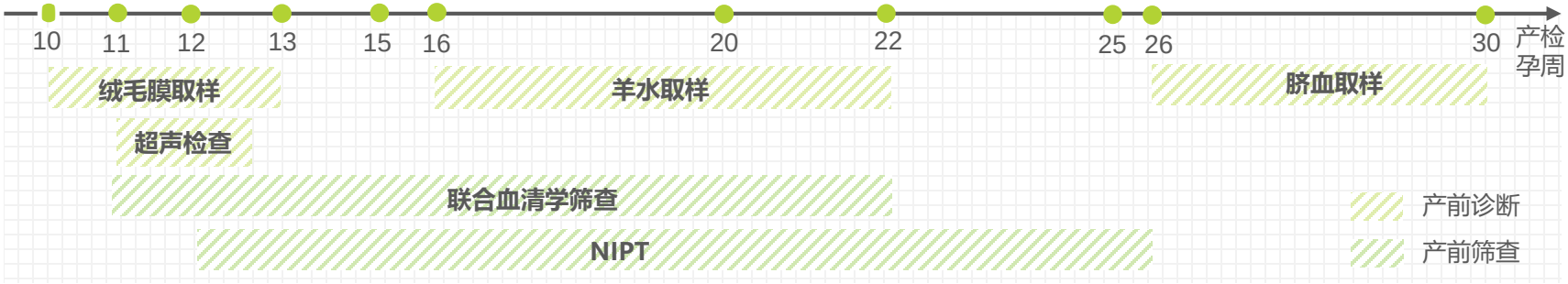
产前筛查/诊断行业技术概览

NIPT与传统手段相辅相成，更加全面、精准地筛查遗传风险

产前筛查原则上需要覆盖所有正常孕妇，通过非侵入式方法初步评估胎儿是否存在出生缺陷的风险；而产前诊断则是通过侵入式方式（绒毛膜取样、羊水穿刺、脐血穿刺），直接获取胎儿的组织信息，从而确定胎儿是否存在某种疾病或出生缺陷。目前产前筛查的三种主流技术分别为无创产前DNA检测（NIPT）、超声检查和联合血清筛选。相比于其他筛查技术，NIPT凭借无创、高检出率、安全性高等优势，近些年整体渗透率不断提升。

产前筛查/诊断技术概览

检查技术	无创产前检测	传统产前筛查		传统产前诊断		
	NIPT	超声检查	联合血清学筛查	绒毛膜取样	羊水穿刺	脐血穿刺
检测手段	孕妇外周血取样	超声波检测	孕妇外周血取样	绒毛膜绒毛取样	羊水取样	脐带婴儿血液取样
类型	非侵入式	非侵入式	非侵入式	侵入式	侵入式	侵入式
检出率	>99.99%	70%	60-80%	>98%	>99%	>90%
流产率	0	0	0	1-2%	0.5-1%	1-2.3%
检测周期	1周-2周	1日	1周	3-4周	3-4周	3-4周
假阳性率	<0.1%	NT假阳性率3%-5%	2%~5%	0.1%~1%	0.5%~1%	0.5%~1%
检测类型	染色体非整数倍	胎儿发育情况及染色体异常	21三体/18三体	染色体非整数倍	染色体非整数倍	染色体非整数倍



来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

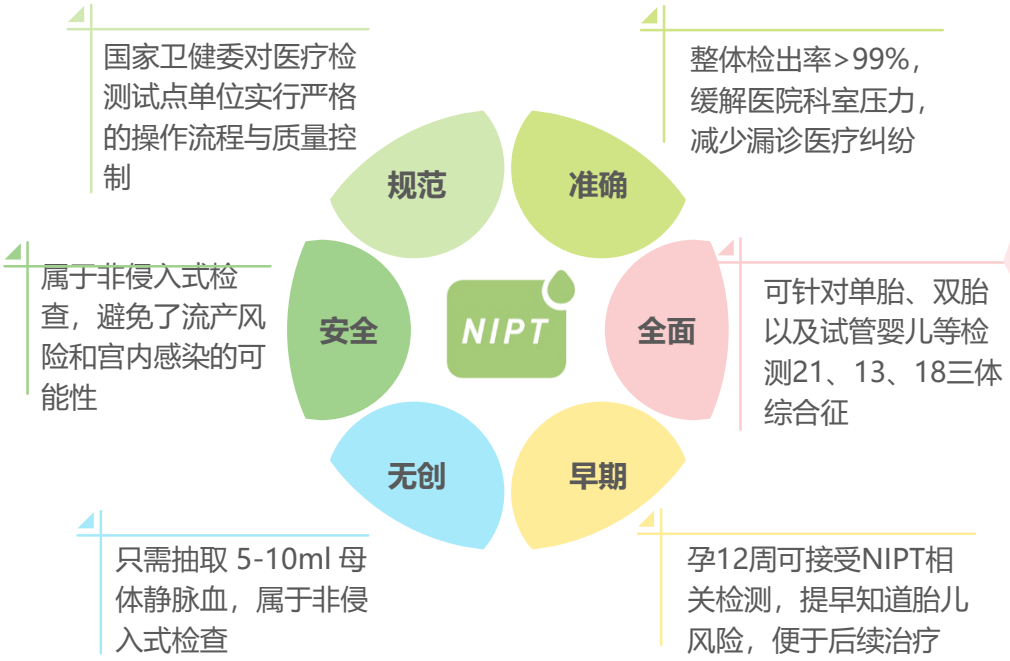
©2023.3 iResearch Inc.

NIPT技术核心竞争优势

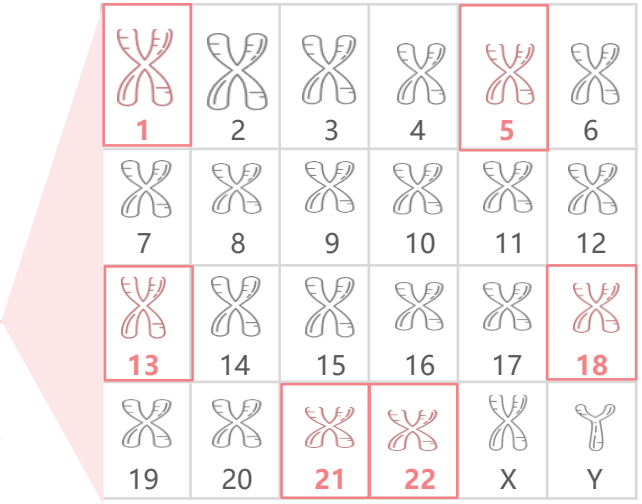
NIPT相较于传统筛查手段优势显著，覆盖多类染色体综合征

NIPT具有无创、检出率高、漏诊率低、检测周期短、流产风险低、操作简便等多方面优势。NIPT技术可以筛查所有常染色体的部分重复和缺失、非整倍体状态，性染色体异常以及常见的染色体疾病，包括21三体综合征、18三体综合征和13三体综合征。全基因组筛查可提供所有常染色体的部分重复和缺失信息，以及所有染色体的非整倍体状态信息。

无创产前检测技术（NIPT）核心优势



无创产前检测技术（NIPT）覆盖综合征



帕陶氏综合征
【13三体综合征】
发病率1/8000-1/5000

爱德华氏综合征
【18三体综合征】
发病率1/8000-1/5000

唐氏综合征
【21三体综合征】
发病率1/800-1/600

染色体1p36综合征
发病率1/1000-1/5000

Cri du chat综合征
发病率1/50000-1/20000

染色体22q11缺失综合征
发病率1/5000-1/3000

来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

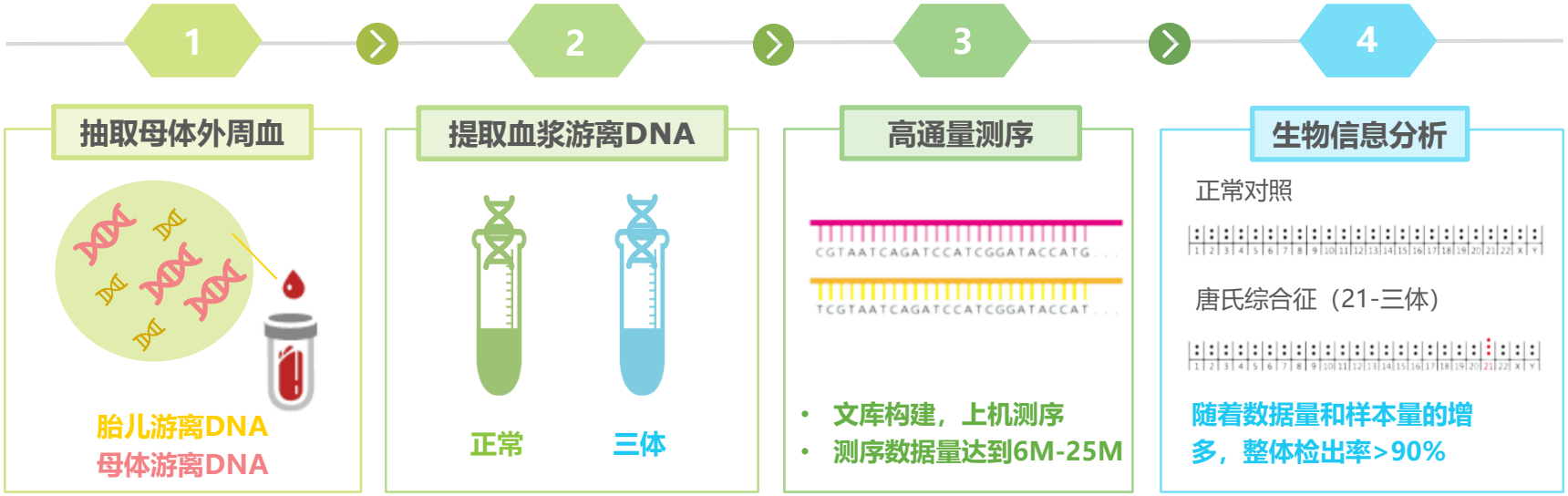
©2023.3 iResearch Inc.

NIPT技术流程

随着高通量基因测序技术成熟，NIPT技术逐步成为医患首选

无创产前检测（NIPT，Non-Invasive Prenatal Testing，或NIPD，Non-invasive Prenatal Genetic Diagnosis）是一种非侵入性的产前检测技术。目前主流方式一般是通过采集孕妇外周血，并从中提取胎儿游离DNA，以此判断腹中胎儿的基因型和发育状况，是基因测序在生育健康领域的重要应用。NIPT检测原理是通过采取孕妇静脉血，利用高通量测序技术（NGS）对母体外周血浆中的游离DNA片段（包括胎儿游离DNA）进行测序，并将测序结果进行生物信息分析、从中得到胎儿的遗传信息，从而检测胎儿是否有染色体异常的疾病。由于侵入式检查普遍存在流产风险，随着NIPT等技术不断成熟完善，相关检测已成为医生和孕妇双方的首选。特别是随着新一代高通量基因测序技术的不断成熟，不断扩张的新技术平台为NIPT检测的大规模的推广应用提供了新的动力。

无创产前检测技术（NIPT）流程



来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

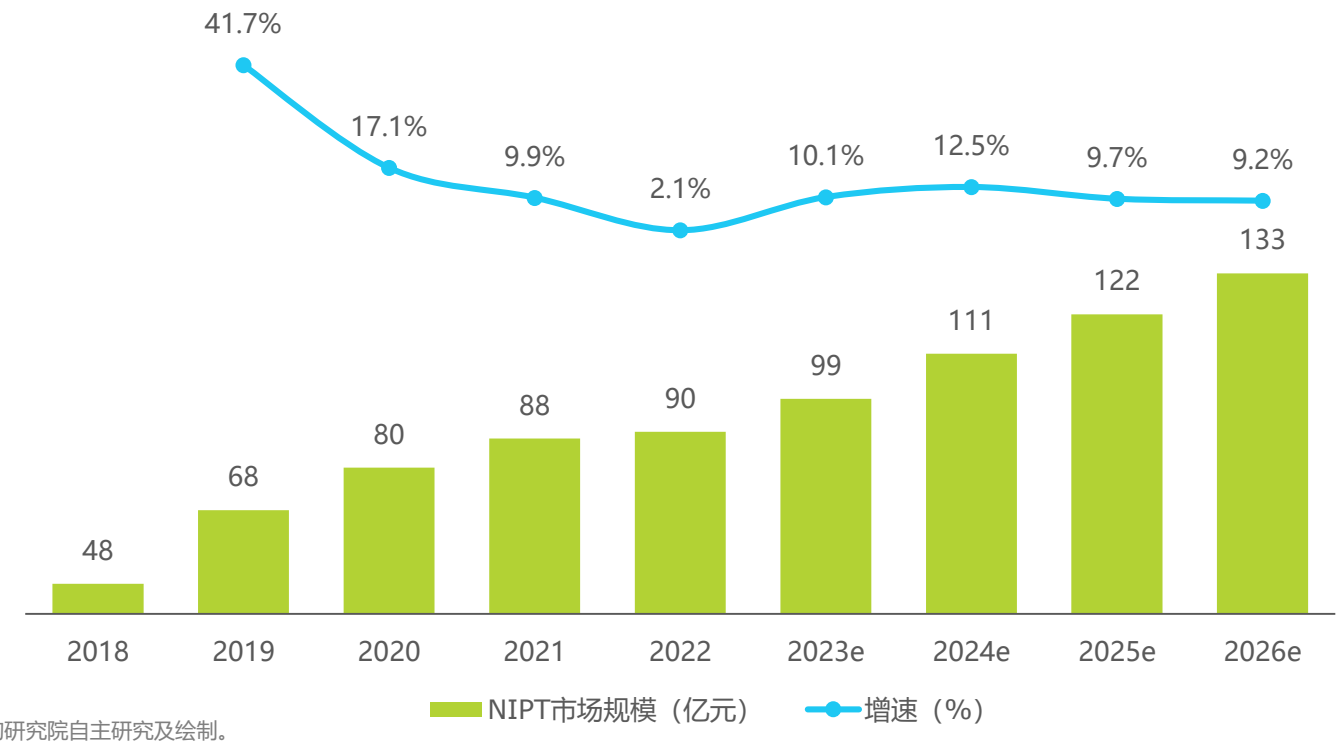
©2023.3 iResearch Inc.

NIPT技术市场规模及发展前景

技术升级成为NIPT发展核心驱动力，未来应用前景广阔

目前NIPT应用已经相对成熟，每年新生儿数量保持稳定的趋势下增量空间有限，但存量渗透率仍有较大提升空间。在监管趋于完善、医保支付政策鼓励、孕妇认知度上升等因素推动下，该领域正逐渐走向普及应用阶段，渗透率有望持续上升。随着测序技术的快速发展，NIPT产品不断升级，检测应用领域持续扩大，尤其是在单基因遗传病检测上显示出强大的潜力，NIPT在临床上的应用前景十分广阔。随着NIPT技术升级和检测渗透率的持续抬升，预计2026年国内NIPT技术市场规模约为133亿元。

2018-2026e无创产前检测NIPT技术市场规模



来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

©2023.3 iResearch Inc.

生殖健康行业概览 1

生殖健康行业产业链分析 2

生殖健康行业细分赛道分析 3

生殖健康企业案例 4

生殖健康行业趋势 5

辅助生殖机构-锦欣生殖

以辅助生殖为核心拓展业务布局，打造全周期生殖健康服务

锦欣生殖成立于2003年，是中国辅助生殖行业的头部民营机构之一，IVF取卵周期数和成功率行业领先，拥有数十年辅助生殖行业基因传承与优质口碑，凭借广阔的业务布局，锦欣生殖不断提高其服务水平，提高客户满意度。与此同时，锦欣致力于构建国际领先的综合性辅助生殖服务体系，现已搭建横跨中国、老挝、美国三地的国际辅助生殖平台，辐射东欧、东南亚、美国西海岸、中国西南、华中、香港等地区，是全国主要辅助生殖服务提供商。未来，公司内生增长与外延扩张并行，加速国内外规模扩张以提升市场占有率，同时进行服务拓展，打造围绕辅助生殖的生育一体化服务，提升客户的全生命周期价值。

锦欣生殖生态布局及发展规划

业务生态

VIP业务
- 24h专用咨询热线
- 专属服务支持管家
- 充分医生咨询时间
- 全流程心理咨询

全周期管理服务
- 流程：备孕、怀孕、产检、分娩、产后
- 服务：IVF、产检、产康、儿童保健等

互联网医院
- 2019年西囡医院获互联网医院许可证
- 互联网医疗+在线购药、慢病管理等

1 高度个性化的私人服务

2 全流程全服务

3 延伸服务范围与半径

4 扩充客群规模

5 全流程更稳定可控

6 扩大目标人群市占率

导流新入口
- 保留辅助生殖相关男科、妇科、中医科等科室，以此打开健康人群市场

PGS测试业务
- 通过实验室向HRC生殖中心客户及第三方辅助生殖中心提供PGS测试服务

国际业务
- 2020年合资成立锦欣国际，继续发掘具备潜力的海外市场进行业务拓展

区域布局

- 国内外协同布局，打造综合性辅助生殖服务体系。

国内

四川：成都西囡医院集团、四川锦欣妇女儿童医院	广东：深圳中山泌尿外科医院
云南：云南锦欣九洲医院、昆明锦欣和万家妇产医院	湖北：武汉锦欣中西医结合妇产医院

美国：HRC Fertility

老挝：老挝锦瑞生殖中心

发展战略

市场扩张

价值提升

- 品牌运营，市场辐射
- 管理、技术输出
- 收购新标的
- 扎根西南，内生增长

服务升级

分院

IVF+妇科：儿科、产科、月子中心、男科

互联网医院

来源：艾瑞咨询研究所自主研究并绘制。

©2023.3 iResearch Inc.

产前检测NIPT-贝瑞基因

深耕生殖健康基因检测领域，NIPT产品优势显著

贝瑞基因成立于2010年，2017年借壳上市，作为基因检测公司，积极发展NIPT领域。公司通过“产品+服务”的综合方案为各级医疗及科研机构提供医学产品及服务。目前公司主营业务主要由临床业务（医学检测服务、试剂销售）、设备销售以及基础科研服务构成，而NIPT作为临床业务中的成熟产品收入占比最高。未来，公司将坚持产品自主研发，持续布局生殖健康领域，深耕基因检测全产业。

贝瑞基因NIPT解决方案及核心优势

贝瑞基因NIPT解决方案核心竞争优势

全产业链覆盖

上游：生产并销售测序仪及试剂产品。
中游：提供产品及服务和基础科研服务。
下游：提供治疗与大数据分析服务

自研核心技术

研发费用：2021年，研发费用占营业收入的9%，处于行业较高水平
NIPT核心技术：EZ-PALO快速建库方法、RUPA极速信息分析方法

数据积累规模

公司依托现有产品线，目前积累了**百万数量级**的高品质基因数据资源，为后续揭示人群一系列遗传突变规律奠定基础

商务拓展能力

2021年度末累计投放约**500台NextSeq CN500**；和**超过4000家**机构达成合作；在中国**6个城市**设立了医学检验实验室

快速检查能力

贝瑞基因的NIPT通常在**3-5个工作日**内完成，超出行业的平均水平7个工作日

先发&规模优势

2012年3月推出“贝比安”，2016年3月推出“贝比安Plus”。截至2021年，NIPT产品已累计服务超过**500万人次**，日渐显现规模效应

贝瑞基因NIPT解决方案布局

产品模式

针对业务规模较大或具有科研能力的大中型医疗机构以及第三方医学实验室提供试剂以及测序仪

NextSeq CN500 测序仪



合作对象：Illumina
硬件部分：采购自Illumina以及其他第三方供应商
软件部分：自主研发
亮点：采用图标触控式操作系统以及Illumina的SBS测序原理

NIPT试剂组



自研并生产：
DNA提取试剂、DNA纯化试剂、建库试剂；核心建库试剂采用自研的**EZ-PALO快速建库方法**。

准确性高 | 抗干扰性强 | 重复性好 | 操作性简洁

服务模式

针对个人、医院以及医药企业提供“贝比安”以及“贝比安Plus”服务

主要应用区别：

贝比安：检测染色体非整倍体疾病，
贝比安Plus：检测染色体非整倍体疾病、染色体微缺失疾病。

检测流程：

采样 → DNA提取 → 样本检测 → DNA建库 → 文库质检 → 测序 → 信息分析 → 审核发送

检验实验室

北京 | 上海 | 成都 | 青岛 | 重庆 | 福州

科研服务

与科研机构合作，承接不同种类科研项目服务

战略合作对象：illumina、PacBio、Oxford NANOPORE Technologies

大数据服务

提供从测序仪到云端的完整数据自动交付方案

CNVisi解读系统 | “知识库共享查询”服务系统 | 全外显子分析系统

来源：艾瑞咨询研究所自主研究并绘制。

©2023.3 iResearch Inc.

生殖健康线上平台—播种网

播种 要孩子，上播种网 bozhong.com

iResearch 艾瑞咨询

积极拓展业务布局，建立强韧性的数字健康生育平台

播种网科技作为全国领先的孕育服务平台之一，以人工智能、大数据技术为基础，致力于帮助不孕不育患者与优生优育家庭提供更专业的咨询服务与备孕计划，其依托平台运营的产品矩阵流量，目前月留存用户已过百万。播种网协同生殖健康产业链上中游机构和资源，服务产业链下游终端用户。鉴于生殖健康行业特性，播种网积极探索数字医疗和数字健康管理领域，寻求软硬结合的机会，比如通过居家采样检测，线上采用AI技术进行分析评估，并给出临床检测结果报告。播种网未来将深度在备孕和生殖领域发展，建立互联网医疗垂类生殖服务平台。

播种网业务布局与发展方向

平台服务流程



应用场景

- **用户**通过平台工具采集健康数据，指导科学备孕，缩短40%备孕周期；
- 与**产业上游、临床医院**等建立合作，促进药企数据采集，提高诊疗效率。

用户端（平台用户**超百万**）		产业端（与大量供应商及医院合作）	
基础体温	B超监测	医生门诊治疗	药企科研创新
排卵监测	精液分析	医院临床应用	...

核心产品

疯狂造人APP
国内首款协作备孕神器

——播种网推出的备孕怀孕app，利用工具科学监测排卵，专业指导健康备孕。

用户量级1300万

试管婴儿APP
国内专业辅助生殖头部平台

——面向有试管需求的家庭，涉及试管婴儿报告解读、用药提醒、医院医生推荐等方面。

用户量级500万

播种-启康互联网医院
国内首家备孕生殖专科互联网医院

——播种网利用互联网医院链接医疗资源，提供在线问诊、试管预约等服务。

医患私域100万

业务落地成效

- 覆盖线上难孕难育人群 **60%+**
- 平台注册用户 **3500万+**
- 月活跃用户 **500万+**

未来发展方向

- **企业发展-一站式服务**
  - 深耕工具-社区-服务模式，整合产业链资源，提供备孕生殖健康管理服务。
- **产业生态-联合创新**
  - 联合多方，共同研发，提高医疗健康系统效率与用户体验。

来源：企业访谈、公司官网，艾瑞咨询研究所自主研究并绘制。

©2023.3 iResearch Inc.

生殖健康行业概览	1
生殖健康行业产业链分析	2
生殖健康行业细分赛道分析	3
生殖健康企业案例	4
生殖健康行业趋势	5

生殖健康行业发展趋势（1/4）

产业链：数智化、精准化共塑产业，打造生殖健康生态闭环

人工智能、基因编辑、精准医疗等新技术和产品为生殖健康产业链上游发展注入新的活力；生殖健康产业链中游医疗机构与其他领域的机构合作，加速医疗机构智能化和精准化发展趋势，生殖健康线上平台整合行业资源，打造全新的生殖健康服务生态圈。行业生态的构建有效地提升了生殖健康服务的质量和效果，为用户提供更加全面、精准、个性化的生殖健康服务，有助于提高行业的整体服务水平和竞争力，推动生殖健康行业的演化与升级。

打造生殖健康服务生态圈

生殖健康医疗机构与其他领域的企业合作，共同开发产品和服务。
- 基因测序企业
- 生物技术企业
- 医疗信息化企业



生殖健康线上平台通过**整合行业资源**促进行业间的互通协作，打造出**立体、全面的生殖健康服务生态圈**。各类生殖健康服务提供者共享资源、共同发展，形成一种**相互促进、互利共赢的局面**。

药械企业技术升级
- **个性化：**个性化诊疗发展。个性化药械需求增加
- **生物技术推动：**生物技术的进步赋予生殖健康药物、试剂研发更多可能性
- **数字化转型：**医疗设备的远程监控和智能化管理推动医用设备数字化进程

医疗科技发展和创新
- **推广新技术和产品：**人工智能、基因编辑、精准医疗
- **提升医疗科技的服务水平和性能指标**
- **增强医疗科技的合作和创新平台**

来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

©2023.3 iResearch Inc.

生殖健康行业发展趋势（2/4）

模式：LDT模式由点及面铺开，利好生殖健康产业链发展

在生殖健康行业发展过程中，LDT模式以其快速开发、灵活设计等特点，成为行业不断革新的推动力。然而我国LDT在政策监管、项目规模和应用普及等方面均与欧美发达国家存在差距，无法满足国内医疗发展的迫切需求。因此，强调进一步加速推进由点及面的LDT试点尤为关键。2023年全国两会着重提及将加快LDT规范化建设管理，这无疑为生殖健康行业提供利好信号，可以预见2023年LDT试点工作将有重大进步。LDT模式的试点推进将进一步利好生殖健康项目落地，缓解服务机构资源稀缺，进一步推动设备、试剂及机构端的向前发展。

LDT模式由点及面推行对产业链发展的影响

LDT模式含义

LDT（laboratory developed test），即**实验室自建**检测方法，是一种用于评估新型辅助生殖技术在实验室中的可行性和效果的测试方法。

使用对象

LDT主要对象是**没有检测能力的医院**、ICL、药企，甚至保险公司。

快速开发　　**灵活设计**

落地进程

- 2022年4月- 至今 广州、上海、杭州等地陆续**开展LDT试点，支出有条件允许允许LDT项目服务于临床推广**
- 2022年1月 全国医疗器械监督管理工作会议 **支持重点区域监管创新和产业发展，扎实开展自制试剂试点等要点**
- 2021年1月 《医疗器械监督管理条例》 **LDT模式合法化**

LDT拥有大量需求的基础，加之政策端的持续助力，或将加速该模式的普及推广，对产业链不同环节带来利好。

设备端

- 临床项目的增加，或将**带动仪器采购需求；**
- 设备端作为产业链最早一环，有望充分享受LDT模式带来景气度提升。

试剂端

- 前沿项目的应用，有助试剂公司**早期资金回流；**
- 同时借助项目加深与头部医疗机构的合作，为后续项目的合规注册**积累临床数据**。

机构端

- 因院内医疗资源相对稀缺，部分**项目外包将获得更大效益**；
- 同时，LDT模式的普及有望**为第三方医学实验室引流**，带动特检业务发展。

注释：特检业务主要是基于基因检测技术的项目。
来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

©2023.3 iResearch Inc.

生殖健康行业发展趋势（3/4）

手段：诊断技术由有创向无创发展，口服逐步替代栓剂和注射

随着人口结构改变与社会环境进化，不孕不育的比例增加，生殖健康行业需求不断提升，这带动了诊断技术与辅助生殖药品的升级与发展。在诊断技术方面，与传统的产前筛查和诊断技术相比，无创产前检测集合了无创、检测周期短、操作便捷、安全性高、准确率高等多方面的优势，在政策与标准的逐步推动下，无创化将成为一大发展趋势。辅助生殖药品方面，辅助生殖类药物治疗与生殖周期中的激素调节相对应，主要分为降调节、促排卵、诱发排卵及黄体支持四个阶段，目前各阶段药品仍以进口为主且给药方式多为栓剂或注射，未来口服药替代栓剂和注射药和国产替代趋势将会大大增强。

生殖健康诊断技术及药品发展趋势

诊断技术

旨在减轻妇女在诊断中可能存在的疼痛和恐惧

无创化检测优势明显，发展前景向好

- **优势：**无创检测集合了无创、检测周期短、操作便捷、安全性高、准确率高等多方面的优势；
- **发展：**随着技术的增强，无创检测覆盖率逐步提高，在政策与标准进一步完善的推动下，**无创检测的产品与服务将更加丰富**，惠及更多生殖健康人群。

口服药逐步替代注射

- **发展：**在给药方式创新优化方面，目前已有经由口服的药物，并且仍能达到刺激排卵等效果，未来**口服逐步替代栓剂和注射药物**将成为一大发展方向。

国产替代进一步发展

- **发展：**目前，辅助生殖类药物仍以进口产品为主，随着国内制药企业研发及商业拓展能力不断加强，未来**有望抢占市场实现国产替代**。

药品趋势

仍以注射类药物为主

辅助生殖治疗阶段及药物

降调节	促排卵	诱发排卵	黄体支持
• 曲普瑞林 • 西曲瑞克 • ……	• 促卵泡激素 • 促黄体激素 • ……	• 绒促性腺激素 • ……	• 地屈孕酮 • 黄体酮 • ……

药物仍以进口产品为主

来源：专家访谈，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

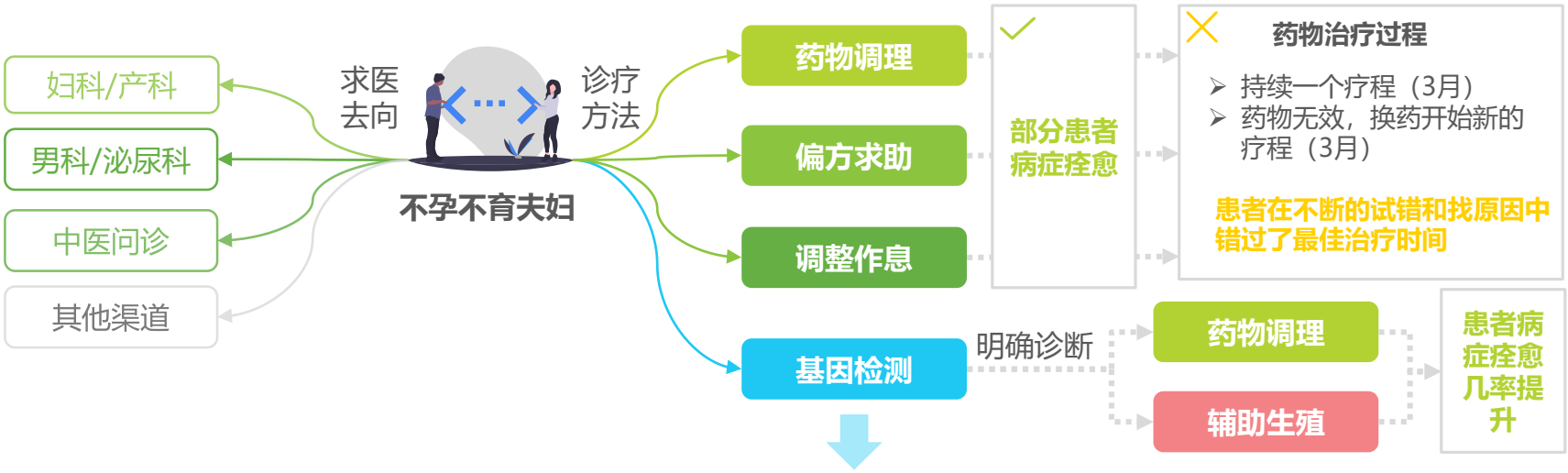
©2023.3 iResearch Inc.

生殖健康行业发展趋势（4/4）

患者：遗传基因筛查精准打通不孕不育患者求医问诊之路

国内绝大部分不孕不育人群选择在各个医院及其他渠道之间求医问诊，除开一部分明确了病因的患者，未找到病因的不孕不育患者或是因为年龄耽误而放弃了生育，或是选择进行辅助生殖，然而这部分患者同样可能因为年龄大的因素导致辅助生殖的成功率不高。不孕不育基因检测在不孕不育人群诊疗中逐渐成为了至关重要的环节，男性不育症中遗传因素占比在15%-30%，女性不孕症占比为5%-10%，潜在的遗传基因是导致不孕不育的重要病因，近年来，不孕不育遗传因素逐步受到相关生殖健康服务机构和官方协会（中华医学会等）重视。不孕不育患者如前期通过基因检测明确判断为基因缺陷，则可通过辅助生殖完成生育目的，既节省诊疗时间和成本，也提升了辅助生殖成功率。

不孕不育患者求医问诊分布



节省求医问诊时间

- 基因诊断结果，省去无效诊疗时间
- 将每个不孕不育家庭平均求医问诊时间从四年缩短到一年半到两年

节约诊疗成本

- 排查其他原因，尽快在合适年龄做试管婴儿
- 减少辅助生殖试管婴儿周期数及花费

维护家庭和谐

- 避免只从女性身上找愿因，而忽视男方潜在不育问题
- 缩短诊疗时间将尽可能维持家庭稳定和谐

来源：专家访谈，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

©2023.3 iResearch Inc.

特别鸣谢

特别鸣谢以下企业对本报告的行业交流与研究支持

播种 要孩子，上播种网 bozhong.com

高鼎控股 GAODI MEDICAL HOLDING GROUP

amcare 美中宜和医疗 Amcare Healthcare

阅尔基因 NUPROBE

Yikon MEDICAL·亿康医学

育源生命 Yuyuan Life

注释：该页面企业排列按照企业名称首字母排序。

©2023.3 iResearch Inc.

艾瑞新经济产业研究解决方案

iResearch 艾瑞咨询



行业咨询

- **市场进入**：为企业提供市场进入机会扫描，可行性分析及路径规划
- **竞争策略**：为企业提供竞争策略制定，帮助企业构建长期竞争壁垒



投资研究

- **IPO行业顾问**：为企业提供上市招股书编撰及相关工作流程中的行业顾问服务
- **募投**：为企业提供融资、上市中的募投报告撰写及咨询服务
- **商业尽职调查**：为投资机构提供拟投标的所在行业的基本面研究、标的项目的机会收益风险等方面的深度调查
- **投后战略咨询**：为投资机构提供投后项目的跟踪评估，包括盈利能力、风险情况、行业竞对表现、未来战略等方向。协助投资机构为投后项目公司的长期经营增长提供咨询服务

关于艾瑞

艾瑞咨询是中国新经济与产业数字化洞察研究咨询服务领域的领导品牌，为客户提供专业的行业分析、数据洞察、市场研究、战略咨询及数字化解决方案，助力客户提升认知水平、盈利能力和综合竞争力。

自2002年成立至今，累计发布超过3000份行业研究报告，在互联网、新经济领域的研究覆盖能力处于行业领先水平。

如今，艾瑞咨询一直致力于通过科技与数据手段，并结合外部数据、客户反馈数据、内部运营数据等全域数据的收集与分析，提升客户的商业决策效率。并通过系统的数字产业、产业数据化研究及全面的供应商选择，帮助客户制定数字化战略以及落地数字化解决方案，提升客户运营效率。

未来，艾瑞咨询将持续深耕商业决策服务领域，致力于成为解决商业决策问题的顶级服务机构。

联系我们 Contact Us

400 - 026 - 2099

ask@iresearch.com.cn

企 业 微 信

微 信 公 众 号

法律声明

版权声明

本报告为艾瑞咨询制作，其版权归属艾瑞咨询，没有经过艾瑞咨询的书面许可，任何组织和个人不得以任何形式复制、传播或输出中华人民共和国境外。任何未经授权使用本报告的相关商业行为都将违反《中华人民共和国著作权法》和其他法律法规以及有关国际公约的规定。

免责条款

本报告中行业数据及相关市场预测主要为公司研究员采用桌面研究、行业访谈、市场调查及其他研究方法，部分文字和数据采集于公开信息，并且结合艾瑞监测产品数据，通过艾瑞统计预测模型估算获得；企业数据主要为访谈获得，艾瑞咨询对该等信息的准确性、完整性或可靠性作尽最大努力的追求，但不作任何保证。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的观点均不构成任何建议。

本报告中发布的调研数据采用样本调研方法，其数据结果受到样本的影响。由于调研方法及样本的限制，调查资料收集范围的限制，该数据仅代表调研时间和人群的基本状况，仅服务于当前的调研目的，为市场和客户提供基本参考。受研究方法和数据获取资源的限制，本报告只提供给用户作为市场参考资料，本公司对该报告的数据和观点不承担法律责任。

合作说明

该报告案例章节包含部分企业的商业展示，旨在体现行业发展状况，供各界参考。

为商业决策赋能

EMPOWER BUSINESS DECISIONS

iResearch

艾 瑞 咨 询