



山东省脐血库是经国家卫健委批准设立、验收合格的7家脐血库之一。

引领细胞科技，保障人类健康

山东省脐血库：三十而立，铺展新画卷

记者 张晓燕 通讯员 程美慧

储存生命火种 加筑健康屏障

三十年实干笃行，勇于突破。作为全国七家脐血库之一，山东省脐血库一直承担着山东省脐带血干细胞的采集保存、制备、科研以及临床输出工作。2000年1月1日，山东省脐血库成功储存了第一例脐带血，2023年，山东省脐血库储存量突破80万。每一份脐带血的存储，都是对生命的守护。

随着储存量的攀升，山东省脐血库的软硬件设施也在不断升级。目前，已建成脐带血制备GMP级车间以及数百万级库容量的自动管理低温储存库，总面积超过20000平方米，并配备3激光8色流式细胞仪、微滴式数字PCR、BD血培仪等一大批进口先进设备。此外，山东省脐血库通过实验室信息管理系统(LIMS)，实现了以数据库为核心的信息化技术与实验室管理需求相结合。脐带血制备的56道工序、15项检测流程，均可追溯到具体的实验员及操作时间，全过程电子化流程记录，实现了全流程的可追溯性、可靠性和完整性。

为了让一份脐带血多次多人使用成为可能，山东省脐血库通过一系列的研发创新，五室冻存技术应运而生，为脐带血多次应用奠定了基础。脐带血五室冻存是山东省脐血库进行科技创新的一次新突破，它为更多家庭提供了更加多元化的健康需求服务，极大地延长并扩展了脐带血的保护作用。

拓展应用空间 服务大众健康

三十年踔厉奋发，开拓进取。迄今为止，全球脐带血应用案例已经超过8.5万例，中国脐带血应用数量也已经超过3万例。目前，山东省脐血库已为国内外检索到HLA相合脐带血4.4万余次，

岁月不居，时节如流，山东省脐血库已走过三十年的发展历程，三十年的发展与沉淀，三十年的创新与突破，山东省脐血库正以蓬勃之力在健康产业之路上昂首前行。

山东省脐血库是经国家卫健委批准设立、验收合格的7家脐血库之一，也是山东省正规合法的脐带血保存机构，承载着山东区域内脐带血储存及全国范围内脐带血应用的重任。建库三十年以来，山东省脐血库始终牢记初心与使命，从脐带血采集、运输、入库，到出库应用，每一个环节都体现了对脐带血保存的高要求，为千万家庭建立起了全周期保障体系，促进了医、学、研、产体系的不断创新和突破，坚定地走出了一条高质量发展之路。

为临床干细胞移植提供合格脐带血1.5万余份。

2000年，山东省脐血库第一例脐带血成功应用，通过脐带血移植，成功救治9岁急性淋巴细胞白血病患者，为脐带血用于临床移植开创了先河。在全球范围内，脐带血已经应用于80多种疾病的治疗，脐带血相关的临床研究已超过1600项，仅山东省脐血库就已同省内外121家科研单位，合作落地188项科研项目。诸多临床应用与科研成果表明，脐带血干细胞移植技术作为先进的医疗手段，不仅可以有效治疗部分恶性肿瘤、血液系统疾病、免疫系统疾病和代谢系统疾病，在再生医学领域也发挥着越来越大的作用，对脑瘫、自闭症、卵巢早衰、肝硬化、股骨头坏死、糖尿病、脑卒中、心衰、阿尔兹海默症等疾病的治疗具有巨大的潜力。

在中国输血协会与社会科学文献出版社联合发布的《输血服务蓝皮书：中国输血行业发展报告(2023)》中提到，我国脐带血库自批准设置以来，在国家卫健委统一管理、省卫健委监管与支持下，充分贯彻落实国家方针政策，致力于合规合法、健康有序地发展。近年来，中国脐带血库容量稳步攀升，临床应用案例不断增多，挽救了许多需要造血干细胞救治的患者。

深挖医学价值 提升科研实力

三十年睿智求索，创新致远。山东省脐血库一直聚焦科研创新，挖掘应用潜能，通过学术文章发表、专利授权及科研项目合作等多种方式，在干细胞临床研究、



截至目前，“火种工程”已筹集善款千万余元，累计援助困难家庭200余个。



山东省脐血库一直聚焦科研创新，提升了在干细胞及其转化应用领域的核心竞争力。

细胞诱导分化及扩增技术、组织冻存研究和基因检测等方面取得重大成果，有力地提升了在干细胞及其转化应用领域的核心竞争力。

近年来，山东省脐血库成功建立从外周血及冻存脐带血中培

养iPS技术、基于数字PCR的微生物快速检测技术、从冻存脐带血培养自然杀伤细胞技术体系。与此同时，山东省脐血库以3.5万平方米现代化生物医学高科技基地为依托，先后成立了“山东省干细胞与临床应用工程研究中心”

“山东省细胞治疗工程技术研究中心”“山东省服务业创新中心”“山东省院士工作站”“博士后科研工作站”等科研机构。

此外，山东省脐血库广纳儿科、血液科、肿瘤科、低温医学、临床检验、HLA等方面知名专家，与齐鲁医院成立专家委员会，与北京大学系统生物医学研究所、艾凯生物等国内外科研单位形成密切合作和战略伙伴关系。未来，山东省脐血库还将在脐带血干细胞临床适应症扩大、临床研究与转化、脐血各成分的深度研究等方面加大投入力度，不断开发更多脐带血的医疗价值，为大众健康贡献更多力量。

弘扬公益精神 勇担社会责任

三十年使命在肩，践行初心。自建库以来，山东省脐血库始终坚守公益之心，积极承担社会责任，踊跃参与公益事业，与山东省红十字会、山东省医学会等机构联合成立了“火种工程”“救助基金”“科研基金”等公益项目。

脐带血是拥有蓬勃生命力的火种，每一份脐带血的应用，都是一次生命火种的播撒，火种所到之处，为生命重燃希望。截至目前，“火种工程”已筹集善款千万余元，累计援助困难家庭200余个。2023年，“火种工程”公益项目已全面升级，针对不同人群，开展定向援助项目，通过多方共同的努力，不断拓展救助病种和年龄范围，使惠及人群以及惠及地域更加广泛，救助更多身陷困境的家庭。

未来，山东省脐血库将继续充分贯彻落实国家方针政策，从医、学、研、产等方面，全方位、全周期聚焦高质量发展和创新引领，筑牢脐带血事业的发展之基，坚持以责任为中心的工作导向，擦亮脐带血事业的中国名片。山东省脐血库与祖国同行，与时代共进，不断书写奉献卫生健康事业的隽美华章，真正把自身的发展融入到中华民族伟大复兴的实践中去。