

**医药**
**行业快报**

## 基因编辑婴儿诞生，先进技术的使用需谨慎

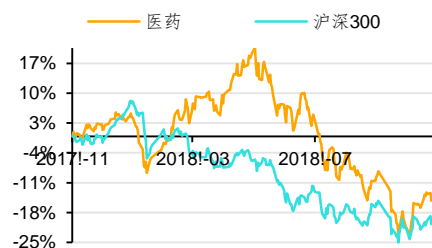
### 投资要点

- ◆ **事件:** 11月26日,深圳科学家贺建奎宣布其利用基因编辑技术修改了一对双胞胎的基因,使她们出生后即能天然抵抗艾滋病。
- ◆ **伦理不合规:** 根据我国科技部、卫生部印发的《人胚胎干细胞研究伦理指导原则》,利用体外受精、体细胞核移植、单性复制技术或遗传修饰获得的囊胚,其体外培养期限自受精或核移植开始不得超过14天,同时不得将获得的已用于研究的人囊胚植入人或任何其他动物的生殖系统。在本次事件中,经基因编辑修饰后的婴儿已经诞生,显然违反了目前的伦理规定。此外,若本次事件开了先河,后续势必将有众多追随者效仿,修改的基因也很难仅限于疾病相关基因,该事件将产生严重的后果,远远超出监管的范围。
- ◆ **新技术的使用应是收益和风险的权衡:** 在本次事件中,贺建奎对胚胎进行基因编辑的主要目的是为了阻断艾滋病病毒(HIV)的母婴传播。HIV要通过胎盘屏障进入胎儿体内需要足够量的HIV才能实现,而随着近年抗病毒药物的快速发展,目前已经可以通过药物控制来降低母体的HIV数量,母婴传播阻断的有效率高达98%以上(数据引自清华大学全球健康及传染病研究中心与艾滋病综合研究中心主任张林琦)。在本案例中,婴儿的父亲为HIV感染者,母亲是健康的,通过目前已有的手段更能避免患儿出生。因此,本次对胚胎进行基因编辑的相对收益是非常低的。然而,基因编辑技术目前仍存在脱靶的风险,况且本次操作的对象是受精卵/胚胎,轻微的脱靶效应就可能产生蝴蝶效应,带来严重的副作用。故而案例中对胚胎进行基因编辑操作的收益和风险极度不匹配,草率地进行试验并不合适。
- ◆ **基因编辑是好技术,但使用须有“度”:** 就基因编辑技术本身而言,该技术是生物医学发展历史上一个革命性的突破,未来无论在科研还是医学上的应用前景都非常广阔,将大有作为。目前国外也有一些基因编辑技术相关的临床试验正在开展,但这些临床试验均是在目前已有技术无法取得良好治疗效果的前提下进行的,而且操作的实验对象也仅限于造血干细胞或其他分化细胞,本次贸然地对受精卵或胚胎进行基因编辑试验显然是不合适的,远远超出了目前技术发展的可控范围。我们认为该事件影响恶劣,短期内会对基因编辑和基因治疗行业的发展带来一定的负面影响,但长期来看,该事件发生以后监管部门势必会进一步加强行业的监管力度,清理掉行业内不规范的公司和试点单位,对行业正本清源,同时也将促使监管部门加快相关政策的出台,使行业进入良性发展的轨道。
- ◆ **风险提示:** 技术滥用风险,政策风险,研发风险。

投资评级

同步大市-B 维持

### 一年行业表现



资料来源: 贝格数据

升幅%	1M	3M	12M
相对收益	7.63	-5.08	6.28
绝对收益	6.61	-12.86	-16.16

分析师

王冯

 SAC 执业证书编号: S0910516120001  
 wangfeng@huajinsc.cn  
 021-20377089

报告联系人

李伟

 liwei@huajinsc.cn  
 021-20377053

### 相关报告

医药: 分娩镇痛试点开展, 麻醉药物将收获增量市场 2018-11-25

医药: 药明系列一: 医药合同外包所谓几何 2018-11-20

医药: “带量采购”正式出台, 医药行业即将迎来后仿制药时代 2018-11-18

医药: 审评制度改革逐步落地, 行业调整后重新出发 2018-11-11

医药: 首批临床试验默许公示, 新药研发再添助力 2018-11-06

## 行业评级体系

收益评级：

领先大市—未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 10%以上；

同步大市—未来 6 个月的投资收益率与沪深 300 指数的变动幅度相差-10%至 10%；

落后大市—未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 10%以上；

风险评级：

A —正常风险，未来 6 个月投资收益率的波动小于等于沪深 300 指数波动；

B —较高风险，未来 6 个月投资收益率的波动大于沪深 300 指数波动；

## 分析师声明

王冯声明，本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，勤勉尽责、诚实守信。本人对本报告的内容和观点负责，保证信息来源合法合规、研究方法专业审慎、研究观点独立公正、分析结论具有合理依据，特此声明。

### 本公司具备证券投资咨询业务资格的说明

华金证券股份有限公司（以下简称“本公司”）经中国证券监督管理委员会核准，取得证券投资咨询业务许可。本公司及其投资咨询人员可以为证券投资人或客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或间接的有偿咨询服务。发布证券研究报告，是证券投资咨询业务的一种基本形式，本公司可以对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向本公司的客户发布。

### 免责声明：

本报告仅供华金证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因为任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但本公司不保证该等信息及资料的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映本公司于本报告发布当日的判断，本报告中的证券或投资标的价格、价值及投资带来的收入可能会波动。在不同时期，本公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，本公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料，但不保证及时公开发布。同时，本公司有权对本报告所含信息在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以本公司向客户发布的本报告完整版本为准，如有需要，客户可以向本公司投资顾问进一步咨询。

在法律许可的情况下，本公司及所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务，提请客户充分注意。客户不应将本报告为作出其投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代客户自身的投资判断与决策。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议，无论是否已经明示或暗示，本报告不能作为道义的、责任的和法律的依据或者凭证。在任何情况下，本公司亦不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告版权仅为本公司所有，未经事先书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表、转发、篡改或引用本报告的任何部分。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“华金证券股份有限公司研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

华金证券股份有限公司对本声明条款具有惟一修改权和最终解释权。

### 风险提示：

报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或询价。投资者对其投资行为负完全责任，我公司及其雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。

华金证券股份有限公司

地址：上海市浦东新区锦康路 258 号（陆家嘴世纪金融广场）13 层

电话：021-20655588

网址：[www.huajinsec.com](http://www.huajinsec.com)