

礼来亚洲基金：行业资源与资本的结合

报告日期：2019年6月5日



- 专注于生物医药、医疗技术、医疗器械和诊断方向的投资；
- 聚焦中国企业，以及具有中国战略的美国生物技术公司；
- 只选对的公司，并从种子期开始一直到 IPO 后的公开市场持续进行投资。

礼来亚洲基金（LAV）2008 年起始于礼来制药的风险投资部门，2011 年成为独立的投资管理公司，十年来一直持续投资中国医疗健康产业，并逐步扩大至美国。礼来亚洲基金的总部位于上海，在香港和美国硅谷均有设立办公室。

礼来亚洲基金目前管理着 4 支美元基金和 3 支人民币基金，投资的阶段包括初创期、成长期及上市前期（Pre-IPO）。目前，一共管理超过等值美金 12 亿元的资产总额。

美元基金的主要投资者之一美国礼来公司（Eli Lilly & Co.），独特的行业资源使它成为优质公司青睐的投资者，从研发、销售到行业关系网都可以为被投资企业全方位的帮助。



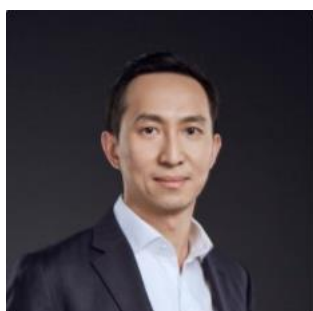
为被投资企业提供的价值

研究开发与质量控制	- 约8,000名世界一流的科学家、临床研究人员和工程师 - 成功开发出上百个新药的丰富经验 - 全球138个国家拥有的注册经验 - 最严格的QA/QC标准	- 提高被投资公司的研发水平和生产质量 - 帮助被投资企业引进研发产品线 - 帮助被投资企业进行产品的海外开发及注册 - 提供QA/QC技术支持以促进业务发展
销售渠道与市场策略	- 全球138个国家的销售渠道 - 针对不同市场制定的具体策略 134年的发展经验和运营理念	- 帮助被投资企业开发中国及海外销售市场 - 帮助被投资企业进一步完善市场策略 - 帮助被投资企业进一步提高企业运营效率
战略关系网络	- 与医疗行业专家的深厚联系 - 与中国各地方政府的良好关系 - 礼来亚洲基金与风险投资、投资银行的广泛合作	- 帮助被投资公司成为礼来等跨国公司的业务伙伴，同时帮助被投资公司积极寻找中国及海外合作者 - 运用与各个行业的深厚联系帮助被投资公司在各个方面增长业务 - 提升资本市场机构投资者信心，实现IPO溢价

礼来亚洲基金医疗行业资源

1. 投资团队

投资团队由超过 30 名卓有成绩的科学研究、临床医学、投资管理和运营专业人才组成，他们在临床前和临床开发、监管政策、商业市场等方面拥有丰富经验。同时，基金团队和众多的科学顾问有深厚的海外经验，并建立了良好的国际视野和丰富的全球网络。通过结合对中国市场的深入了解与对全球市场的独特视角，礼来亚洲基金更好的支持被投公司和全球各地的投资人。



施毅
创始人和管理合伙人

- 中国科技大学生物学学士、杜克大学工商管理硕士及生物化学博士；
- 在 2008 年创立礼来亚洲基金之前他在美国礼来公司负责全球战略规划、技术转让以及风险投资等业务。



陈飞
管理合伙人

- 复旦大学生物学学士、医学和分子遗传学博士；
- 在 2009 年加入礼来亚洲基金之前他在美国礼来公司参与风险投资业务，以及在贝祥投资集团负责医疗行业的私募融资及跨国并购的财务顾问工作。



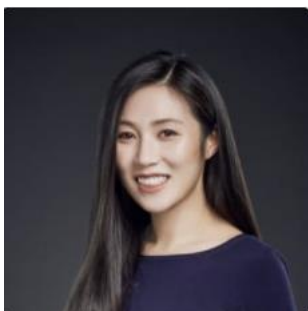
卢红波
管理合伙人

- 清华大学材料科学与工程学士及硕士、加州大学伯克利分校工商管理硕士、华盛顿大学生物医学工程博士；
- 此前她在奥博资本(Orbimed)担任董事总经理负责亚太区医疗行业二级市场基金管理，以及在 Piper Jaffray 负责中国区的医疗行业研究。



林亮
合伙人

- 中国药科大学药物化学学士及硕士、中欧国际工商学院工商管理硕士；
- 此前他在葛兰素史克负责收购兼并、产品引进和对外授权，在默克-雪兰诺负责核心产品的市场营销，以及在三九医药创建并领导战略规划及商务拓展业务。

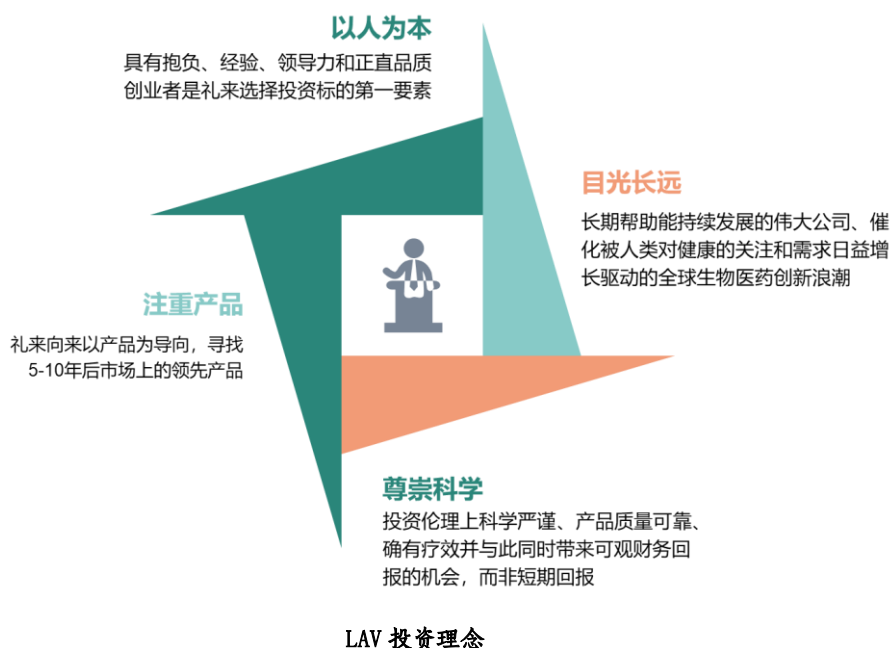


黎佳欣
合伙人

- 哈佛大学脑神经学学士及的工商管理硕士；
- 此前她在麦肯锡咨询公司 (McKinsey and Co.), 此外她的工作经历包括 Boston Partners Healthcare 医院管理总部的执行经理以及一家美国教育慈善机构的董事。

2. 投资逻辑：以人为本、注重产品、尊崇科学、目光长远

礼来亚洲风险投资基金成立以来,遴选投资对象的原则主要秉承以下两点原则: 1) 具有在中国的某个市场领域成为领军者的潜力; 2) 具有某些可以与国际先进水平比拟的优势。 迄今为止, 礼来亚洲风险投资基金已经投资了和誉生物、贝达药业、信达生物等 50 余家公司。



从投资专注领域来看，LAV 以投产品为主，80%投在**生物医药**，20%投在**医疗器械和其他**。

对于早期项目 LAV 重点关注：

- 开发的药是否已经过了靶点验证，即欧美同类型的药的作用靶点是否获得确认；
- 团队在美国是否做过类似的事情，知道开发同类型药的关键点在哪，有哪些经验和教训，回国之后可以重复同样的研发工作；
- 临床前阶段的数据是不是优效或者非劣效。所谓非劣效就是跟原有药相比，部分效果不比它差，甚至比它更好。此外，候选药物要有独立的自主知识产权；
- 扎实的科学实验和数据，创业团队的经验，也是考量的要素。

对于成长期项目 LAV 重点关注：

- 是否是快速成长的细分市场中的龙头企业，且处于价值拐点而非成长顶点；
- 刚性需求、市场驱动、质量高、有技术门槛的产品也是不可或缺的因素。

免疫疗法抗体和细胞疗法领域也是其重点关注的领域之一，免疫疗法、细胞疗法这一波技术浪潮在推动着整个行业并且带来

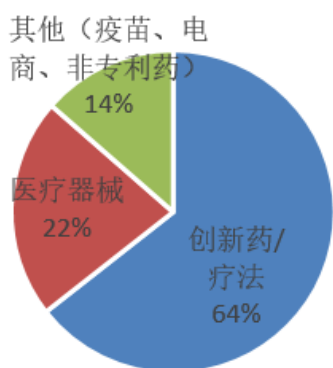
很多革命性的产品。此外，随着人口老龄化增长，**老龄化关联的慢性病领域**将发生爆发性的增长，只要投对，就有源源不断的商机存在。

3. 投资轮次及金额

礼来亚洲基金的投资组合集中于创新药/创新疗法（64%），其次为医疗器械（22%），此外，疫苗、医药电商和非专利药等方向也有布局。

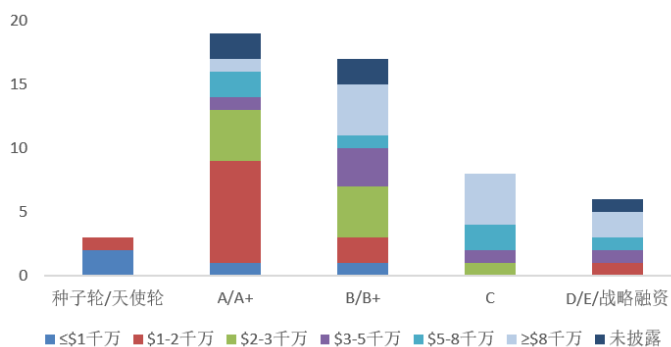
40%项目投资在早期，60%投在成长期，单笔投资 500-3000 万美元不等，取决于被投公司的阶段和规模，其中超过 20% 的公司（例如，奕安济世、信达生物、英派药业等）获得 LAV 的多次投资支持。

图表 1：投资领域



资料来源：智银资本

图表 2：投资轮次及金额

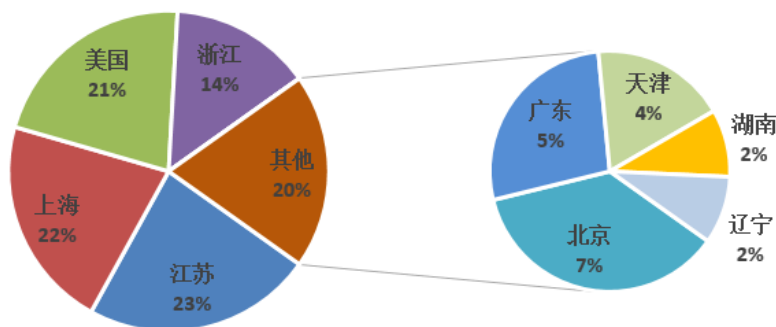


资料来源：智银资本

礼来亚洲基金的总部位于上海，在香港和美国硅谷均有设立办公室。LAV 国内投资项目以长三角城市群为主，其中江苏（23%）、上海（22%）、浙江（14%），国外投资集中于美国，投资于具有中

国战略的美国生物技术公司。

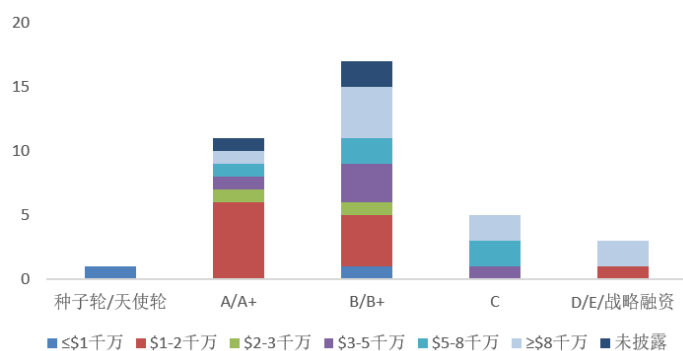
图表 3：投资地域分布



资料来源：天眼查，智银资本整理

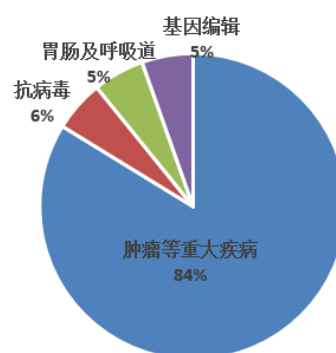
创新药/疗法项目融资额 1000-8000 万美元不等，取决于公司的阶段和规模。LAV 重点聚焦于肿瘤等重大疾病创新药领域，并多次加码投资和誉生物、益方生物、博雅辑因、迈博斯生物、英派药业、奕安济世、信达生物、鹄远基因等创新药企。

图表 4：创新药/疗法融资金额



资料来源：智银资本

图表 5：创新药/疗法细分领域



资料来源：智银资本

LAV 所投医疗器械项目占比 22%，所投资的项目中，超过 60% 为基因检测。血液透析、心脏瓣膜等高端医疗器械也有涉及。

4. 投后管理

礼来亚洲基金依托美国礼来公司（Eli Lilly & Co.）独特的行业资源成为优质公司青睐的投资者，从研发、销售到行业关系网都可以为被投资企业全方位的帮助。

案例一：信达生物与礼来合作开发新型抗癌药

2012 年起，LAV 三次投资信达生物的同时，2015 年信达生物与礼来制药就 6 个新型肿瘤治疗抗体达成合作开发协议，范围涵盖新药研发，生产质量和市场销售。

案例二：奕安济世与迈博斯合并

2019 年 1 月奕安济世生物药业（HJB）和迈博斯生物（MabSpace）宣布合并，成立 Transcenta Holding（Transcenta）。迈博斯生物丰富的产品管线，包括数 10 个临床前和临床药物，结合奕安济世在工艺与临床研发以及高度集成化药物生产方面的优势，Transcenta 内部实现了生物疗法发现、开发和生产领域的前后道整合，并拥有了一支在生物药发现和研发领域具备丰富的国际行业经验的资深团队。

LAV 的赵奕宁博士也是奕安济世的创始人，LAV 四次投资奕安济世，同时 LAV 也是迈博斯生物的 A 轮与 B 轮投资方，相信 LAV 在两家公司的合并中起到了巨大的作用。

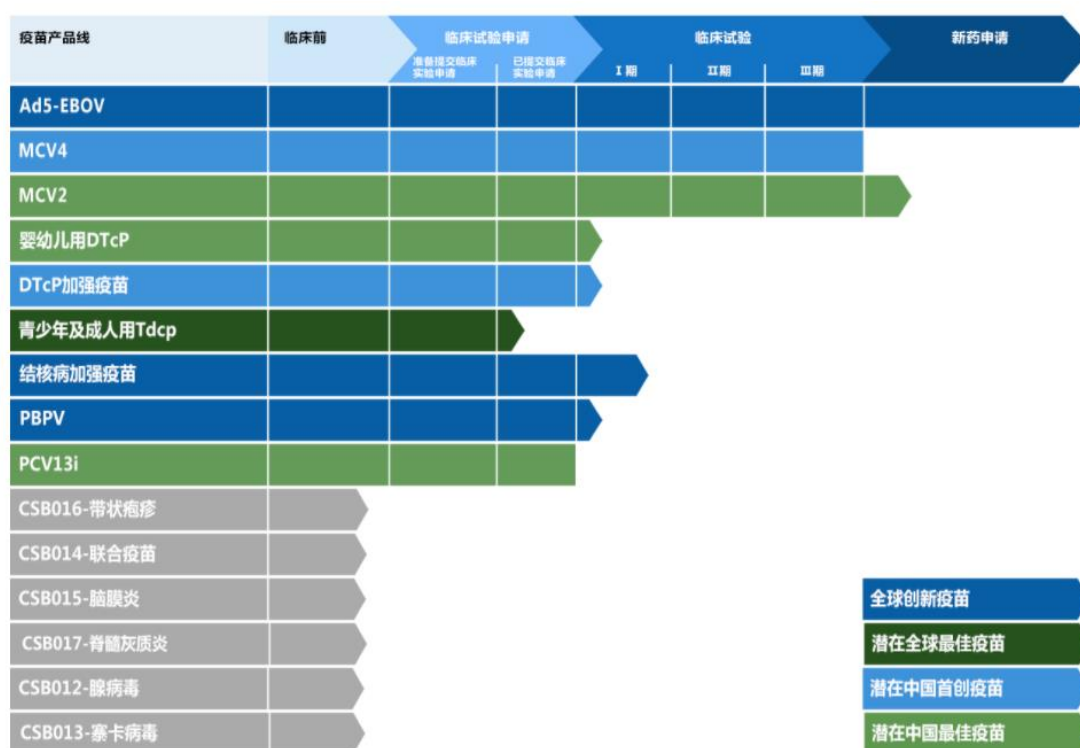
5. 投资案例分析——康希诺

康希诺成立于 2009 年，专注于疫苗研发，产品针对中国庞大且供不应求的市场，分为三个类别：切合中国尚未满足医疗需求的全球创新疫苗（如 Ad5-EBOV、在研结核病加强疫苗及在研 PBPV）；研发有望成为中国首创的疫苗，凭借质量更高的世界级疫苗取代现时的主流疫苗（如在研 DTcP 疫苗及在研 MCV4）；及研发出与中国市场的进口产品竞争的潜在中国最佳疫苗（如 PCV13i）。



康希诺发展历程

康希诺生物建立了基于腺病毒载体疫苗技术、蛋白结构设计和重组技术、结合技术、制剂技术等四大核心技术平台。建立了由十余个新型疫苗组成的研发管线，涵盖了对肺炎、结核病、埃博拉病毒病、脑膜炎、百白破等一系列疾病的预防。



康希诺生物产品线

2019 年 3 月 28 日，康希诺生物正式登陆香港联合交易所，成为在港交所上市的第一支疫苗股，股票代码：06185—B。据公司招股书披露，全球发售完成后，礼来亚洲基金持股 15.47%，目前市值 12.78 亿港元。

图表 6：融资历程

融资时间	轮次	融资金额	投资方
2019/3/28	IPO 上市	12.59 亿港元	公开发行
2017/4/19	C 轮	4.5 亿人民币	国投创新旗下先进制造产业投资基金领投, 歌斐资产、达晨创投、金石投资、礼来亚洲基金、启明创投、国投创新、富悦股权跟投
2017/4/13	战略融资	未披露	中信证券
2016/7/7	战略融资	未披露	浦信资本
2015/11/2	B 轮	4120 万美元	启明创投 (3120 万美元) 礼来亚洲基金 (1000 万美元)
2014/9/16	A 轮	未披露	磐谷创投、慧秋投资
2011/1/1	Pre-A 轮	500 万人民币	海达创投

资料来源：天眼查，智银资本整理

附表 1：礼来亚洲基金投资项目

医疗器械						
名称	融资轮次	融资额	领域	投资时间	区域	是否领投
和誉生物	B 轮	4200 万美元	肿瘤、感染、肝病及中枢神经类等疾病的创新药物	2019/3/22	上海	
和誉生物	A 轮	2800 万美元	肿瘤、感染、肝病及中枢神经类等疾病的创新药物	2017/2/9	上海	√
益方生物	C 轮	7000 万美元	肿瘤和痛风病治疗领域	2019/3/12	上海	
益方生物	B 轮	1900 万美元	肿瘤和痛风病治疗领域	2017/5/31	上海	
益方生物	A 轮	1100 万美元	肿瘤和痛风病治疗领域	2016/1/1	上海	
亘喜生物	B 轮	8500 万美元	高质量、低成本的 CAR-T 细胞药物	2019/2/26	上海	
博雅基因	Pre-B+ 轮	7000 万人民币	基因组编辑技术	2019/2/11	北京	
博雅基因	Pre-B 轮	1 亿	基因组编辑技术	2018/8/13	北京	√
科望生物	A 轮	5500 万美元	诊断和肿瘤免疫、代谢和自身免疫病的抗体生物技术	2018/12/3	苏州	

NextCure	B 轮	9300 万美元	免疫药物以治疗癌症和其他疾病	2018/11/13	美国	
拓臻生物	B 轮	8000 万美元	肝脏疾病和癌症领域新型口服小分子创新药物	2018/10/31	上海	
拓臻生物	A 轮	3000 万美元	肝脏疾病和癌症领域新型口服小分子创新药物	2017/7/24	上海	√
TP Therapeutics	D 轮	8000 万美元	以基于结构的手段进行新药设计的抗癌药物研发	2018/10/20	美国	
KSQ Therapeutics	C 轮	8000 万美元	以 CRISPRomics™ 为引擎的药物开发公司	2018/9/29	美国	
迈博斯生物	B 轮	2.55 亿	诊断和治疗癌症, 代谢和自身免疫病的抗体	2018/5/10	苏州	
迈博斯生物	A 轮	1500 万美元	诊断和治疗癌症, 代谢和自身免疫病的抗体	2015/11/2	苏州	√
英派药业	C 轮	3000 万美元	癌症等重大疾病的最佳同类药	2018/8/3	南京	
英派药业	战略投资	未披露	癌症等重大疾病的最佳同类药	2018/6/26	南京	√
英派药业	A 轮	未披露	癌症等重大疾病的最佳同类药	2014/6/5	南京	
Metacrine	C 轮	6500 万美元	非酒精性脂肪性肝炎 (NASH) 和其他胃肠类疾病	2018/6/12	美国	
奕安济世	B+轮	3500 万美元	单抗生物药	2018/6/6	杭州	
奕安济世	B 轮	4 亿	单抗生物药	2017/8/8	杭州	
奕安济世	A+轮	1400 万美元	单抗生物药	2016/8/8	杭州	
奕安济世	A 轮	1500 万美元	单抗生物药	2016/7/8	杭州	√
Ansun BioPharma	A 轮	8500 万美元	独特的宿主抗病毒药物	2018/5/16	美国	
信达生物	E 轮	1.5 亿美元	生物新药	2018/4/27	苏州	
信达生物	C 轮	1 亿美元	生物新药	2015/1/22	苏州	

信达生物	B 轮	2500 万美元	生物新药	2012/6/16	苏州	√
Tempest Therapeutics	B 轮	7000 万美元	小分子治疗药物	2018/4/2	美国	
加科思	B 轮	未披露	针对恶性肿瘤、败血症创新药	2017/10/9	北京	
Gritstone Oncology	B 轮	9270 万美元	个性化抗癌免疫疗法	2017/9/7	美国	
银杏树药业	B 轮	2000 万美元	病毒性疾病治疗领域	2017/6/21	苏州	
Fortis Therapeutics	A 轮	1800 万美元	免疫肿瘤生物科技公司	2016/9/29	美国	
Just Biotherapeutics	A 轮	1400 万美元	蛋白质药物	2016/7/26	美国	
欧米尼医药	B 轮	1 亿	呼吸道给药领域	2016/1/4	苏州	√
三生制药	战略投资	1 亿	肿瘤、肾脏病、皮肤病、糖尿病等顽固疾病的药物	2015/6/1	沈阳	
科州制药	天使轮	500 万美元	抗癌新药	2014/7/21	上海	√
微芯生物	B 轮	500 万美元	原创小分子药物研发和药物创新技术服务	2009/11/1	深圳	√

医疗器械						
名称	融资轮次	融资额	领域	投资时间	区域	是否领投
燃石医学	C 轮	8.5 亿	为肿瘤精准医疗提供二代基因测序 (NGS) 产品及服务	2019/2/14	广东	
NuVera Medical	种子轮	1500 万美元	致力于开发实时 3D 心内超声心动图技术平台	2019/2/12	美国	
沛嘉医疗	B 轮	未披露	专注于治疗心脏瓣膜疾病高端医疗器械产品的研发、生产、销售	2018/11/16	苏州	√
鵬远基因	A+轮	6000 万美元	新一代基因测序技术服务	2018/3/28	上海	
鵬远基因	A 轮	2000 万美元	新一代基因测序技术服务	2016/8/23	上海	√

圣湘生物	战略投资	5 亿	分子诊断和基因检测技术	2017/12/31	长沙	√
Veritas Genetics	B 轮	3000 万美元	基因检测	2016/10/20	美国	
奕真生物	B 轮	2 亿	基因检测产品和服务	2016/10/19	杭州	√
奕真生物	A 轮	1 亿	基因检测产品和服务	2015/12/1	杭州	√
微泰医疗	A 轮	未披露	第三类医疗器械研发、生产、销售及维护	2016/9/26	杭州	√
Singlera Genomics	A 轮	2000 万美元	无创基因检测	2016/8/23	美国	√
迈凌医疗	A 轮	数千万	血液透析相关医疗器械和医疗服务	2016/3/24	北京	√
艾森生物	战略投资	3000 万美元	生物细胞传感器芯片	2015/11/6	杭州	

其他						
名称	融资轮次	融资额	领域	投资时间	区域	是否领投
康希诺	C 轮	4.5 亿美元	预防传染病和感染病的解决方案	2017/4/19	天津	
康希诺	A 轮	1000 万美元	预防传染病和感染病的解决方案	2013/9/6	天津	√
360 好药	A 轮	1 亿	医药电商	2016/5/26	广州	√
翼依科技	天使轮	数百万	医疗健康软件开发和医疗信息资料整合	2014/10/16	上海	√
联亚药业	待披露	2500 万美元	面向欧美高端市场和中国的非专利药研发和生产	2009/7/3	南通	

资料来源：智银资本

免责声明

本报告仅供智银资本（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人作出邀请。

客户应当认识到有关本报告的相关推荐等只是研究观点的简要沟通，需以本公司 <http://www.sz-zhiyin.com/> 网站刊载的完整报告为准。

本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为作出投资决策的惟一因素。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。

在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司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。

若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告作出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。