

医药

收盘价

港元 49.65

目标价

港元 67.03

潜在涨幅

+35.0%

2022 年 7 月 11 日

## 荣昌生物 (9995 HK)

### 中国 ADC 领军者，致力于未满足临床需求；首予买入评级

① 三大技术平台赋能持续创新，2 款产品已经成功商业化。荣昌生物拥有三大技术平台，包括抗体和融合蛋白平台、抗体药物偶联物（ADC）平台，以及双功能抗体平台。基于三大平台，荣昌已经成功商业化第一款国产 ADC RC48 和潜在同类最优 SLE 治疗药物 RC18。

② RC18 和 RC48 已进入医保，正快速放量，2022 年销售额保守估计超 8 亿元。RC18（泰它西普）和 RC48（维迪西妥单抗）在 2021 年于中国获批上市，当年销售 1.3 亿元人民币（下同）。2021 年 12 月纳入医保目录，2022 年开始销售放量，1 季度收入 1.5 亿元。我们保守估计 2022 年公司全年销售额均有望达 8 亿元，其中 RC18 和 RC48 销售额分别达 4 亿元。

③ 全球视野打开国内销售天花板，RC18 有望于 2025 年向美国药监局（FDA）申报新药上市。1）RC48 海外权益授权给 Seagen，获得 2 亿美元首付款和 24 亿美元里程碑付款并可获得 5-15% 的销售分成。2）RC18 正在全球范围内开展系统性红斑狼疮（SLE）和 IgA 肾炎的临床研究，其中 SLE 适应症已于今年 6 月完成首例给药，预计 2025 年向 FDA 申报新药上市。我们预计 RC48 和 RC18 风险调整后销售峰值有望达到 39 亿和 79 亿元。

④ 现金充沛，有望于 2025 年实现盈利和经营活动现金流转正，目标价 67 港元，首次覆盖予以买入评级。公司于 2022 年 3 月 A 股科创板上市，截至 1 季度末拥有现金及其等价物 37 亿元，能够支持至少 3 年研发。我们预计公司 2022-25 年的销售收入分别为 8.27 亿/16.03 亿/28.15 亿/50.14 亿元，CAGR 82.3%，归母净利润于 2025 年转正为 8.95 亿元。我们采用 DCF 模型，假设 WACC 10.8%，永续增长率为 3%，得出合理估值为 365 亿港元。

⑤ 主要风险：核心产品 RC18 和 RC48 海外研发和销售或不及预期；中国市场医保后销售放量低于预期；公司后续管线研发进度不及预期。

#### 财务数据一览

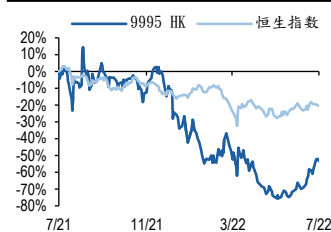
| 年结 12 月 31 日 | 2020   | 2021   | 2022E   | 2023E   | 2024E  |
|--------------|--------|--------|---------|---------|--------|
| 收入（百万人民币）    | 0      | 1,424  | 827     | 1,603   | 2,815  |
| 同比增长（%）      | NA     | NA     | -41.9   | 93.9    | 75.6   |
| 净利润（百万人民币）   | (698)  | 276    | (1,251) | (1,089) | (309)  |
| 每股盈利（人民币）    | (1.71) | 0.57   | (2.30)  | (2.00)  | (0.57) |
| 同比增长（%）      | NA     | -133.3 | -503.2  | -12.9   | -71.6  |
| 市盈率（倍）       | NA     | 74.4   | NA      | NA      | NA     |
| 每股账面净值（人民币）  | 8.81   | 7.11   | 8.83    | 6.83    | 6.35   |
| 市账率（倍）       | 4.82   | 5.97   | 4.80    | 6.21    | 6.68   |

资料来源：FactSet, 交银国际预测

#### 个股评级

买入

#### 1 年股价表现



资料来源：FactSet

#### 股份资料

|             |         |
|-------------|---------|
| 52周高位(港元)   | 121.60  |
| 52周低位(港元)   | 26.00   |
| 市值(百万港元)    | 31,090  |
| 日均成交量(百万)   | 3.22    |
| 年初至今变化(%)   | (36.26) |
| 200天平均价(港元) | 47.41   |

资料来源：FactSet

李柳晓, PhD

joyce.li@bocomgroup.com

(852) 3766 1854

## 目录

|                                            |    |
|--------------------------------------------|----|
| 一、核心观点 .....                               | 3  |
| 1、投资亮点：产品已商业化并进入医保，出海空间大，且 A/H 上市 .....    | 3  |
| 2、与市场不同的观点 .....                           | 4  |
| 二、公司介绍 .....                               | 5  |
| 1、基本情况 .....                               | 5  |
| 2、三大技术平台持续为研发注入活力 .....                    | 7  |
| 3、销售团队和产能规划 .....                          | 7  |
| 三、维迪西妥单抗：首款国产抗体偶联物（ADC） .....              | 8  |
| 1、RC48 作用机理 .....                          | 8  |
| 2、RC48 治疗胃癌：有潜力填补二线及以上治疗空白 .....           | 9  |
| 3、RC48 治疗乳腺癌：DS8201 珠玉在前，恐难以超越 .....       | 11 |
| 4、RC48 治疗晚期尿路上皮癌（UC）：有希望成为标杆用药 .....       | 14 |
| 5、RC48 进入医保后价格优势明显 .....                   | 18 |
| 6、RC48 销售预测 .....                          | 18 |
| 四、泰它西普：同类首创和潜在同类最佳 .....                   | 20 |
| 1、中国自身免疫市场 2030 年可达 246 亿美元，生物制剂占比七成 ..... | 20 |
| 2、RC18 分子结构及作用机理 .....                     | 21 |
| 3、RC18 治疗系统性红斑狼疮（SLE）：潜在 BIC .....         | 22 |
| 4、RC18 治疗类风湿性关节炎（RA） .....                 | 25 |
| 5、RC18 治疗其他自身免疫疾病有望成为 FIC .....            | 26 |
| 6、RC18 销售测算 .....                          | 27 |
| 五、RC28：双靶点提升疗效并降低给药频次 .....                | 28 |
| 1、湿性老年性黄斑变性和糖尿病黄斑水肿的未满足临床需求 .....          | 28 |
| 2、RC28 双靶点提升疗效并降低给药频次 .....                | 28 |
| 3、RC28 竞争格局 .....                          | 30 |
| 4、RC28 销售额测算 .....                         | 31 |
| 六、财务预测与估值 .....                            | 32 |
| 1、财务预测 .....                               | 32 |
| 2、DCF 估值法 .....                            | 32 |
| 3、可比公司情况 .....                             | 33 |
| 七、风险 .....                                 | 34 |

## 一、核心观点

### 1、投资亮点：产品已商业化并进入医保，出海空间大，且 A/H 上市

我们认为荣昌生物是质地较好的生物科技公司之一，基于以下几点：

#### 1.1 以临床需求为导向，且已进入医保，商业化前景良好

核心产品RC48和RC18正在开发的大多数适应症目前临床上缺乏有效用药，竞争格局和商业化前景良好。RC48是第一款国产ADC，核心开发适应症为Her2低表达乳腺癌、Her2表达尿路上皮癌以及一线治疗后Her2表达晚期胃癌，目前均缺乏有效用药。RC18核心适应症SLE目前仅有贝利木单抗一款竞争产品且非头对头比较疗效好于贝利木单抗。

商业化上，RC48和RC18在2021年获批后便进入医保目录，2022年有望快速销售放量，当年销售额可达8亿元。我们预测RC48和RC18国内销售峰值分别为31亿和53亿元。

#### 1.2 具有全球视野，出海扩大市场空间

荣昌的目标除了要成为国内领先的创新药企，更重要的是把产品推向全球。RC48已经授权给Seagen，授权金额高达26亿美元（包括2亿美元首付款和24亿美元里程碑付款），另外还有销售分成。RC18正在全球范围内开展临床研究，随着SLE适应症三期数据的读出有可能授权给海外药企。我们预测RC48海外销售峰值为8亿元（基于假设荣昌销售分成10%），RC18销售额在2031年达26亿元（基于假设荣昌海外不授权）。

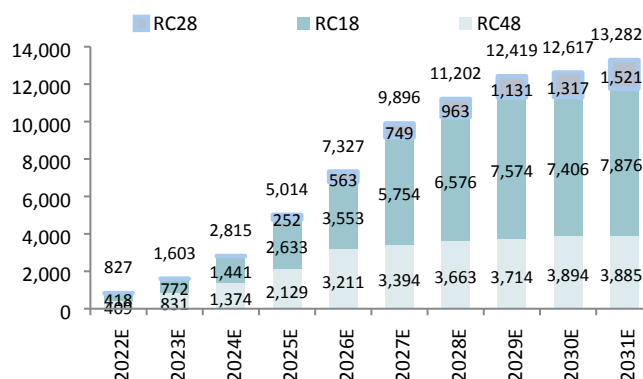
#### 1.3 现金充足保障后续研发

公司是鲜有的A和H两地上市的生物科技公司，2022年3月登陆科创板。根据公司1季报披露，现金及现金等价物37亿元。基于公司2021年研发支出7.1亿元，假设公司2022-24年研发支出分别增加到12.40亿/12.81亿/14.08亿元来应对全球性III期临床试验，37亿现金及现金等价物叠加RC18和RC48的销售收入，并扣除生产费用、销售费用、管理费用和研发费用，我们预计公司2024年底现金及现金等价物仍然有5.31亿元。

#### 1.4 2025年经营现金流和净利润双双转正，DCF法估值365亿港元

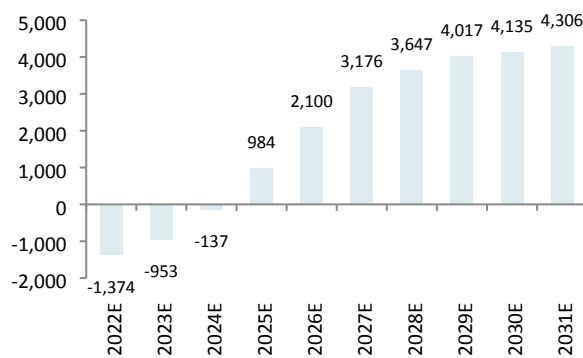
我们预计荣昌将于2025年实现净利润及经营现金流转正。不考虑RC48里程碑收入，荣昌核心产品RC18和RC48纳入医保后将使销售额快速爬升，预测2022-25年的销售额分别为8.27亿/16.03亿/28.15亿/50.14亿元，股东应占利润分别为-12.51亿/-10.89亿/-2.63亿/8.95亿元，经营活动现金流分别为-13.74亿/-9.53亿/-1.37亿/9.84亿元。我们采用DCF估值法，假设折现率10.8%，永续增长率3%，测算荣昌合理估值为364.82亿港元，按照5.4亿股本计算，目标价为67.03港元。

图表 1: 收入预测 (百万元)



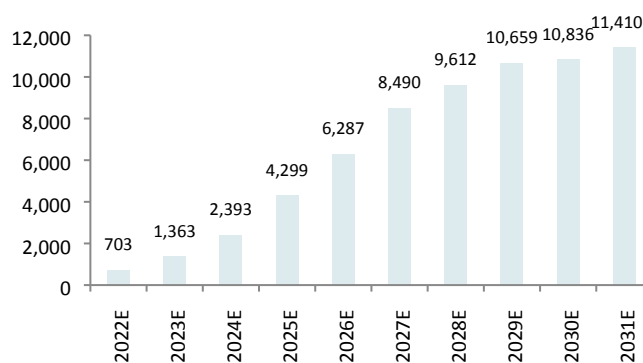
资料来源: 交银国际预测

图表 2: 经营活动现金流预测 (百万元)



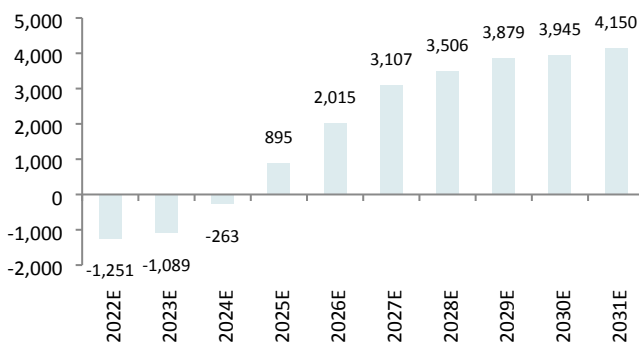
资料来源: 公司资料, 交银国际预测

图表 3: 毛利预测 (百万元)



资料来源: 交银国际预测

图表 4: 净利润预测 (百万元)



资料来源: 交银国际预测

## 2、与市场不同的观点

市场认为竞品第一三共/阿斯利康的DS8201在疗效上显著优于RC48，会对RC48的商业化造成压力。

但我们认为：

1) **DS8201安全性隐患**：虽然在胃癌和乳腺癌上的疗效数据优于RC48，但是其给药后患者出现间质性肺炎，表明免疫相关副作用严重，可能导致无法从后线往前线推进；

2) **RC48和DS8201目标不同患者人群**。参照另一款Her2 ADC产品T-DM1价格，我们估计DS8201在中国上市后年治疗费用可能达到90万元，这个价格很难进入医保目录。而荣昌的RC48年治疗费用仅21万元，医保后自付仅6万元。因此RC48和DS8201面对的是不同的患者群体，无需对后续商业化过度悲观。

## 二、公司介绍

### 1、基本情况

荣昌生物成立于2008年，2020年11月在香港联交所上市，2022年3月在科创板上市，是少有的A和H两地上市的生物科技公司。自成立以来公司一直专注于抗体药物偶联物（ADC）、抗体融合蛋白、单抗及双抗等治疗性抗体药物领域。公司以临床价值为导向，致力于开发同类首创（FIC）和同类最佳（BIC）生物药，以满足自身免疫疾病、肿瘤疾病和眼科疾病等尚未满足的临床需求。目前已开发了20余款候选生物药产品，其中有10余款处于商业化、临床研究或IND准备阶段。核心产品共3款，包括RC18、RC48和RC28，其中RC18和RC48已经在中国附条件上市，并还有多项适应症正在开发阶段。其他产品包括RC88、RC98、RC108和RC118的临床研究正在持续推进。

图表 5: 荣昌生物研发管线

| 疾病领域        | 产品代码             | 分子类型  | 靶点          | 地区 | 优先审评情况                 | 最快适应症进展 |
|-------------|------------------|-------|-------------|----|------------------------|---------|
| 自身免疫性<br>疾病 | RC18<br>(泰它西普)   | 融合蛋白  | BlyS/APRIL  | 中国 | 生物制品创新药、优先审评           | 附条件上市   |
|             |                  |       |             | 美国 | 快速通道资格                 | III     |
| 肿瘤          | RC48<br>(维迪西妥单抗) | ADC   | Her2        | 中国 | 生物制品创新药、优先审评、突破性疗法认定   | 附条件上市   |
|             |                  |       |             | 全球 | 突破性疗法认定、快速通道资格、孤儿药资格认定 | II      |
|             | RC88             | ADC   | 间皮素         | 中国 | -                      | I       |
|             | RC98             | 单克隆抗体 | PD-L1       | 中国 | -                      | I       |
|             | RC108            | ADC   | c-MET       | 中国 | -                      | I       |
|             | RC118            | ADC   | Claudin18.2 | 中国 | -                      | I       |
|             |                  |       |             | 全球 | -                      | I       |
| 眼科          | RC28             | 融合蛋白  | VEGF/FGF    | 中国 | -                      | II 期    |

资料来源: 公司资料, 交银国际

**管理层具丰富药物研发和商业化经验。**联合创始人房建民博士是鲜有的具有从新药研发到成功商业化经验的企业创始人，是荣昌的核心人物。房博士是公司的首席执行官兼首席科学官，在生物制药研发方面具有逾20年的经验和逾40项发明专利，发明了公司的核心产品RC18、RC48和RC28，以及中国首个自主研发的湿性AMD生物药康柏西普。康柏西普的商业化非常成功，2020年其占有中国抗VEGF疗法42%以上的市场份额。

另一个联合创始人王威东先生同样经验丰富，具有25年制药领域的创业、运营及管理经验。公司的首席医学官何如意博士曾在美国FDA及中国药监局工作近20年，其中在FDA工作逾17年，曾担任多个战略领导职务，这些经验有助于公司产品在海外上市。

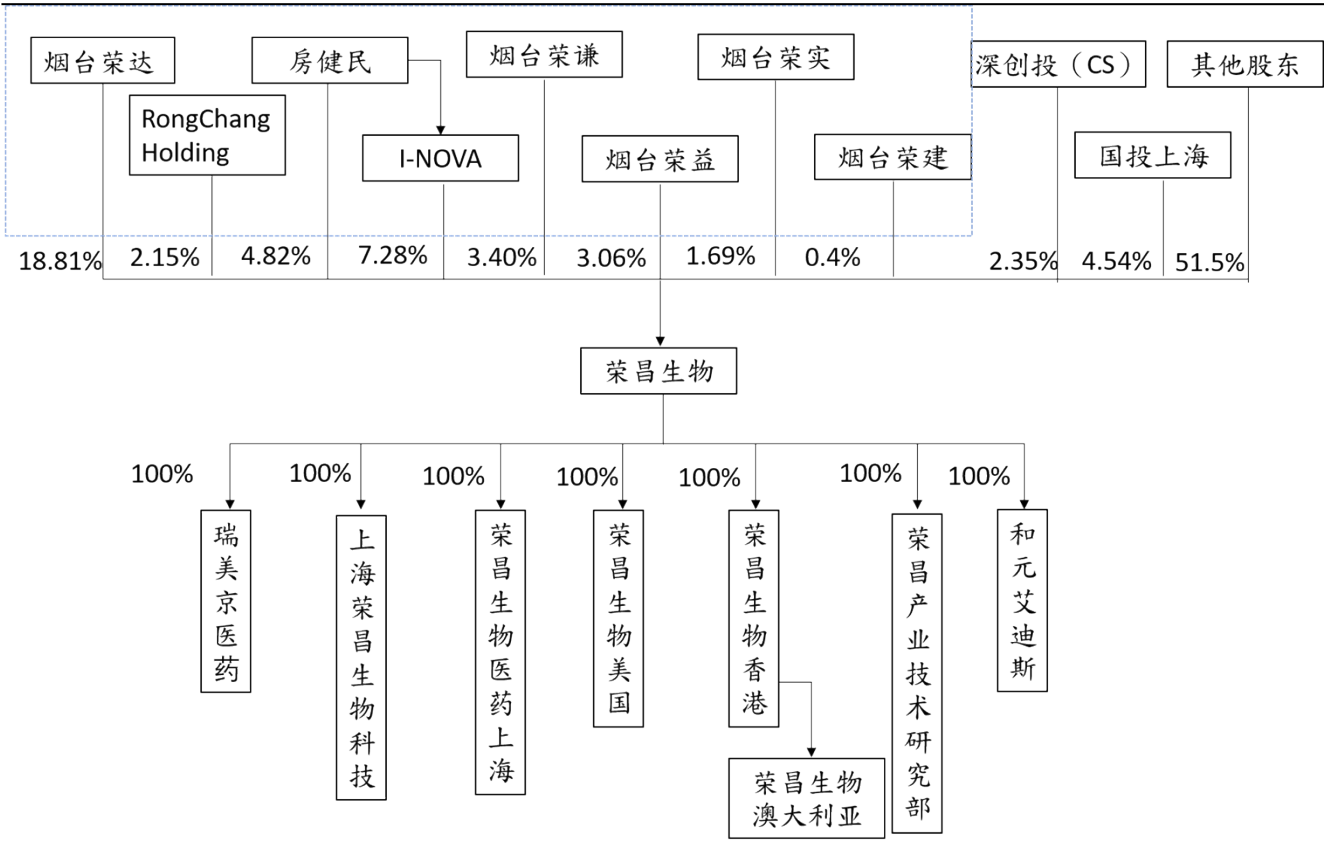
图表 6: 管理层介绍

| 管理层 | 最高学历 | 公司职务            | 过往履历                                       |
|-----|------|-----------------|--------------------------------------------|
| 王威东 | -    | 联合创始人董事长        | 25 年制药领域的创业、运营及管理经验。                       |
| 房健民 | 博士   | 联合创始人、CEO 和 CSO | 20 年的生物制药经验；泰它西普、RC48 和 RC28 的发明者。         |
| 何如意 | 博士   | 首席医学官           | 曾在美国 FDA 及中国药监局工作近 20 年                    |
| 傅道田 | 博士   | 总裁              | 曾在美国生物制药行业工作 28 年，回国后在丽珠领导生物药开发工作          |
| 李嘉  | MBA  | 首席财务官           | 拥有超过 15 年的投资银行的从业经历                        |
| 朱梅英 | 博士   | 首席技术官           | 有超过 25 年的美国生物药研发经验，曾就职于辉瑞制药等国际医药巨头。        |
| 黄开胜 | 博士   | 首席质量官           | 曾就职于美国威斯康星大学等公司，领导或参与了十几个新药的 IND 或 BLA 的申报 |

资料来源: 公司资料, 交银国际

股权结构清晰且稳定。荣昌实际控制人通过烟台荣达、RongChang Holding、I-NOVA 等合计控股达到 41.6%。公司通过控股 7 家子公司来开展业务。

图表 7: 荣昌生物股权结构 (截至 2022 年 3 月 31 日)



资料来源: 公司招股书, 万得, 交银国际

## 2、三大技术平台持续为研发注入活力

公司经过十余年的行业经验和技術积累，已经搭建了三大自主创新研发平台，包括抗体和融合蛋白平台、抗体药物偶联物（ADC）平台以及双功能抗体平台，能够用于创新生物药的早期发现、靶点筛选和验证、药物发现、研究及开发的全部关键节点。

**公司研发平台具备多项核心专利：**公司目前拥有核心平台相关专利65项，包括36项抗体和融合蛋白平台相关专利和29项ADC平台相关专利。其中核心产品RC18拥有8项专利，RC48拥有12项专利，专利布局国家包括中国、美国、欧洲、韩国、日本等。

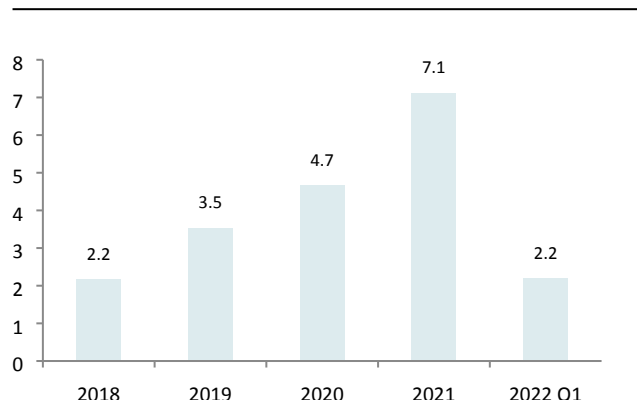
**研发投入持续增加，候选药物储备丰富。**基于三大研发平台，公司持续不断加大研发投入用于现有核心产品的临床研发和候选药物的发现和临床前研究。荣昌的研发费用从2018年的2.2亿元增加到2021年的7.1亿元，并且还在不断增加，2022年1季度研发投入达到2.2亿元。目前有7款肿瘤领域和3款眼科领域未知靶点的候选药物，将为后续发展注入活力。

图表 8: 荣昌生物多款候选药物

| 治疗领域 | 候选药物  | 靶点 | 方式     | 适应症   |
|------|-------|----|--------|-------|
| 肿瘤   | RC138 | 保密 | HiBody | 多种实体瘤 |
|      | RC148 | 保密 | HiBody | 多种实体瘤 |
|      | RC158 | 保密 | HiBody | 多种实体瘤 |
|      | RC168 | 保密 | ADC    | 多种实体瘤 |
|      | RC178 | 保密 | ADC    | 多种实体瘤 |
|      | RC188 | 保密 | ADC    | 多种实体瘤 |
|      | RC198 | 保密 | 融合蛋白   | 多种实体瘤 |
| 眼科   | RC208 | 保密 | 纳米抗体   | 眼科疾病  |
|      | RC218 | 保密 | HiBody | 眼科疾病  |
|      | RC228 | 保密 | HiBody | 眼科疾病  |

资料来源: 公司资料, 交银国际

图表 9: 荣昌生物研发费用（亿元）



资料来源: 公司年报, 公司 2022 年 1 季报, 交银国际

## 3、销售团队和产能规划

针对已经商业化的两款产品，荣昌已经搭建了自己的销售团队。截至2021年底，荣昌为RC48搭建了一支180人的肿瘤团队，覆盖中国29个省份、105个地级市的374家医院。为RC18组建了一支132人的销售团队，覆盖中国31个省份168个地级市的445家医院。2022年公司将继续扩大销售团队。

在生产上，公司建立了6个2000L一次性袋式反应器在内的生产车间及配套设施，当前产能达到12,000L。2021年公司已经完成产能扩建，产能将增加到36,000L。此外，公司正规划新的生产设施，计划2025年扩大产能到86,000L。

### 三、维迪西妥单抗：首款国产抗体偶联物（ADC）

RC48（通用名：维迪西妥单抗，商品名：爱地希）是一款靶向Her2（人表皮生长因子受体2）的抗体偶联物，也是第一款国产ADC。正在开发的核心适应症是Her2表达胃癌、乳腺癌和尿路上皮癌。RC48于2021年6月在中国获批用于三线治疗晚期胃癌，12月获批用于二线治疗转移性尿路上皮癌，这两项适应症在2021年底纳入医保目录。

图表 10: RC48 临床管线

| 适应症                                       | 地区 | 期数            | 进度                           | 获得认定           |
|-------------------------------------------|----|---------------|------------------------------|----------------|
| Her2 过表达局部晚期或转移性 GC                       | 中国 | III（上市后确证性临床） | 2021.6<br>附条件获批              | 优先审评           |
| Her2 过表达局部晚期或转移性 UC                       | 中国 | III（上市后确证性临床） | 2021.12<br>附条件上市             | 突破性疗法、<br>快速审批 |
| Her2 低表达乳腺癌（BC）                           | 中国 | III           | 进行中，截至 2021 年底<br>招募 148 名患者 |                |
| 既往接受过曲妥珠单抗和紫杉类药物治疗的<br>Her2 阳性存在肝转移的晚期 BC | 中国 | III           | 进行中，截至 2021 年底<br>招募 18 名患者  | 突破性疗法          |
| Her2 低及不表达 UC                             | 中国 | II            | 进行中                          |                |
| 联合 PD-1 治疗 UC                             | 中国 | III           | 进行中                          |                |
| 联合 PD-1 治疗围手术期 Her2 表达肌层浸润性膀胱癌            | 中国 | II            | 进行中                          |                |
| Her2 过表达 NSCLC                            | 中国 | Ib            | 进行中，截至 2021 年底<br>招募 37 名患者  |                |
| 胆道癌                                       | 中国 | II            | 进行中，截至 2021 年底<br>招募 24 名患者  |                |
| Her2+局部晚期或转移性 UC                          | 美国 | II            | 进行中                          | 快速通道、<br>突破性疗法 |
| 联合 PD-1 治疗 UC                             | 美国 | III           | 计划中                          |                |
| Her2+晚期或转移性 GC/GEJ                        | 美国 | II            | 进行中                          | 快速审批通道         |
| 联合 PD-1 治疗 BC                             | 美国 | II            | 进行中                          |                |

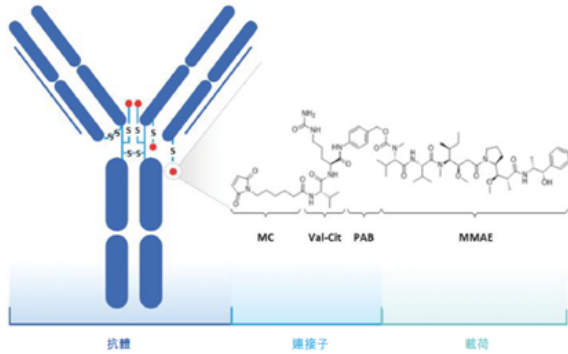
资料来源: 公司资料, 交银国际

#### 1、RC48 作用机理

RC48分子由一种新型人源化Her抗体和一甲基溴瑞他汀E（MMAE）通过可被组织蛋白酶剪切的连接子偶联。其作用机理如下图所示。

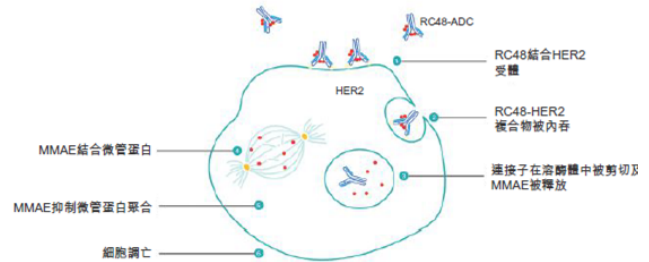
相比于T-DM1，RC48在对Her2表达的实体瘤具有强大的抗肿瘤作用和更低的副作用，主要因为：1）RC48对Her2表达细胞具有高亲和力和选择性；2）RC48具有更强的旁杀作用；3）RC48的可裂解连接子无溶酶体耐药性。

图表 11: RC48 分子结构



资料来源: 荣昌生物招股书, 交银国际 \*MC = maleimidocaproyl, MMAE = 一甲基澳瑞他汀 E, PAB = p-aminobenzyl, MC-Val-Cit-PAB 为蛋白酶可剪切的 ADC 连接子

图表 12: RC48 作用机理



资料来源: 荣昌生物招股书, 交银国际

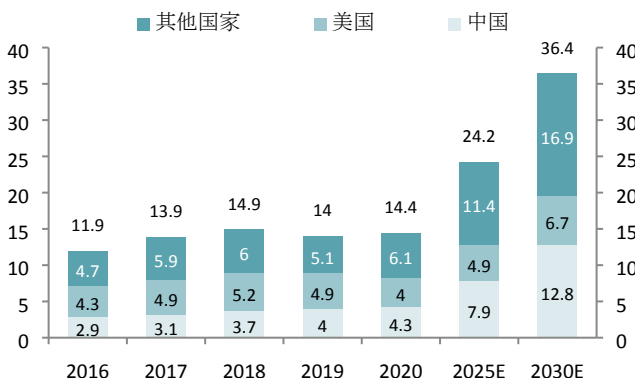
## 2、RC48 治疗胃癌：有潜力填补二线及以上治疗空白

### 2.1 中国晚期胃癌用药市场规模 2030 年达 128 亿美元，2020-30 年 CAGR 11.5%

胃癌的发病率高且存在地理差异，东亚、东欧和南美的胃癌发病率最高。2020 年全球胃癌新发病例为 109 万例，其中中国达到 47 万例，预计到 2030 年中国胃癌患者将达到 62 万例。中国胃癌患者确诊时 III/IV 期占比达到 70%，且生存差、三线治疗率低，晚期胃癌患者 5 年生存率仅为不足 50%，多数三线治疗患者由于没有优秀的药物可供选择，最终放弃治疗。

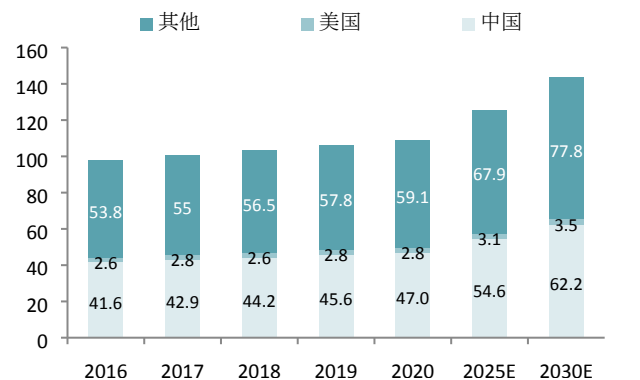
根据弗若斯特沙利文报告预测，全球胃癌市场 2020 年达到 144 亿美元，并将在 2030 年增长至 364 亿美元。2020 年中国市场规模为 43 亿美元，预计 2030 年达到 128 亿美元，2020-30 年 CAGR 11.5%。

图表 13: 全球胃癌药物市场规模（十亿美元）



资料来源: 弗若斯特沙利文报告, 交银国际

图表 14: 全球胃癌新发病例数（万人）



资料来源: 弗若斯特沙利文报告, 交银国际

## 2.2 晚期胃癌当前治疗未满足临床需求

晚期Her2高表达胃癌的治疗方式以化疗和靶向药联合为主，目前进入商业化的生物制剂有Her2靶向药、抗血管生成药物和免疫抑制剂药物。

目前胃癌治疗尚存未满足临床需求：

- 1) 曲妥珠单抗及一线化疗方案常引起的不良反应主要包括心肌毒性、输液反应、血液学毒性和肺毒性等，治疗方案的安全性有待提升。
- 2) 二三线用药选择少，且疗效不佳。例如，纳武利尤单抗三线治疗晚期胃癌全人群组中位OS达到5.3个月，对比安慰剂组中位OS 4.1个月，仅延长1.2个月（ATTRACTION-02）。帕博利珠单抗三线治疗晚期胃癌全人群组中位OS也仅为5.6个月（KEYNOTE-059 队列1）。

图表 15: 已获批晚期胃癌用药疗效欠佳

| 产品      | 产品类型       | 公司  | 试验编号              | 线数 | 分期     | 方案            | N   | mOS (月) | mPFS (月) | ORR (%) |
|---------|------------|-----|-------------------|----|--------|---------------|-----|---------|----------|---------|
| 曲妥珠单抗   | Her2 单抗    | 罗氏  | EVIDENCE          | 一线 | 真实世界研究 | 曲妥珠单抗+化疗（队列1） | 174 | 22.3    | 8.2      | -       |
| 雷莫芦单抗   | VEGFR2 单抗  | 礼来  | RAINBOW-asia      | 二线 | III    | 雷莫芦单抗+紫杉醇     | 294 | 8.7     | 4.1      | 26.5    |
|         |            |     |                   |    |        | 安慰剂+紫杉醇       | 146 | 7.9     | 3.1      | 20.5    |
| 甲磺酸阿帕替尼 | VEGFR2 小分子 | 恒瑞  | -                 | 三线 | III    | 甲磺酸阿帕替尼       | 176 | 6.5     | 2.6      | 2.8     |
|         |            |     |                   |    |        | 安慰剂           | 91  | 4.7     | 1.8      | 0       |
| 帕博利珠单抗  | PD-1 单抗    | 默沙东 | KEYNOTE-059 (队列1) | 三线 | II     | 帕博利珠单抗        | 259 | 5.6     | 2        | 11.6    |
| 纳武利尤单抗  | PD-1 单抗    | BMS | ATTRACTION-02     | 三线 | III    | 纳武利尤单抗        | 268 | 5.3     | 1.6      | 11.2    |
|         |            |     |                   |    |        | 安慰剂           | 131 | 4.1     | 1.5      | 0.0     |

资料来源: 公司资料, 交银国际

## 2.3 RC48 治疗晚期胃癌：疗效不及竞品但安全性佳，可往前线推进

RC48治疗晚期胃癌的主要竞品是DS8201和A166，三者均为Her2 ADC。

### 2.3.1 疗效上DS8201和A166优于RC48

RC48 三线及以上治疗晚期胃癌（RC48-C008）：截至2020年11月20日，IRC评估的总客观缓解率为24.8%，中位PFS为4.1个月，中位OS为7.9个月。

DS8201三线及以上治疗晚期胃癌（DESTINY-Gastric 01）：截至2020年6月3日，DS8201治疗组中位OS、中位PFS和客观缓解率分别为12.5个月、5.6个月和51.3%，化疗组中位PFS和客观缓解率分别为8.9个月、3.5个月和14.3%。基于该临床研究，DS8201获FDA批准用于三线治疗晚期胃癌。

A166末线治疗晚期胃癌：科伦药业的A166在多线治疗Her2表达实体瘤患者中展现不错的疗效，2022更新的I期临床结果，4.8 mg/kg治疗组和6.0 mg/kg治疗组的客观缓解率分别达到73.9%和68.6%。

图表 16: 三线及以上治疗晚期胃癌疗效数据比较

| 产品     | 产品类型          | 公司             | 试验编号               | 线数 | 分期 | 方案               | N   | mOS (月) | mPFS (月) | ORR (%) |
|--------|---------------|----------------|--------------------|----|----|------------------|-----|---------|----------|---------|
| RC48   | Her2 ADC      | 荣昌生物           | C008               | 三线 | II | RC48             | 125 | 7.9     | 4.1      | 24.8    |
| DS8201 | Her2 ADC      | 第一三共/阿斯利康      | DESTINY-Gastric 01 | 三线 | II | DS8201           | 125 | 12.5    | 5.6      | 51.3    |
|        |               |                |                    |    |    | 化疗               | 62  | 8.9     | 3.5      | 14.3    |
| A166   | Her2 ADC      | 科伦药业           | CTR20181301        | 后线 | I  | A166 (4.8 mg/kg) | 23  | -       | 12.3     | 73.9    |
|        |               |                |                    |    |    | A166 (6.0 mg/kg) | 35  | -       | 9.4      | 68.6    |
| ZW25   | Her2/ Her2 双抗 | 百济神州/Zymeworks | NCT02892123        | 后线 | I  | 单药               | 36  | -       | -        | 38      |
|        |               |                |                    |    |    | 联合化疗             | 26  | -       | -        | 60      |
| KN026  | Her2/ Her2 双抗 | 康宁杰瑞           | KN026-202          | 二线 | II | Her2 高表达         | 25  | 16.3    | 8.3      | 56      |
|        |               |                |                    |    |    | 曲妥珠经治 Her2 高表达   | 14  | 14.9    | 5.5      | 50      |
|        |               |                |                    |    |    | Her2 低表达         | 14  | 9.6     | 1.4      | 14      |

资料来源: CDE, ClinicalTrials.gov, 2022 ASCO, 交银国际

### 2.3.2 安全性上RC48优于DS8201和A166

RC48治疗组：有32%的患者出现三级以上和RC48相关不良事件（AE），常见不良反应事件以轻中度为主，临床上基本可控。

DS8201治疗组：85.6%的患者发生三级以上AE，16名患者（12.8%）患有DS8201治疗相关间质性肺炎，FDA因此给予黑框警告。

A166治疗组：73.7%的患者发生角膜上皮病变，其中17.5%是三级以上。

### 2.3.3 RC48得益于安全性可往前线推进

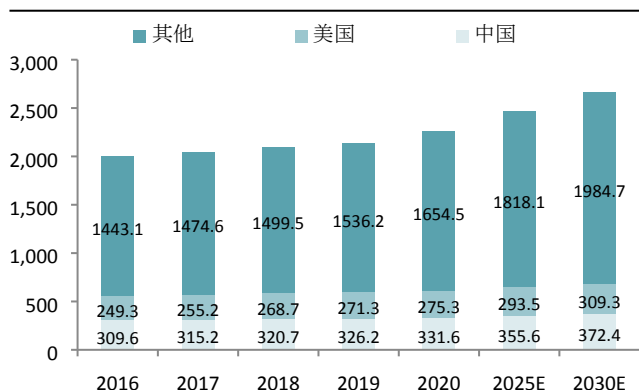
我们认为DS8201和A166治疗晚期胃癌由于安全性原因可能很难推向更前线，而RC48则会因为安全性可控可以和其他药物联用并继续向前线推进。此外，A166的入组患者较少，且乳腺癌患者居多，在晚期胃癌的疗效需要等待后期数据读出。

## 3、RC48 治疗乳腺癌：DS8201 珠玉在前，恐难以超越

### 3.1 中国Her2 ADC乳腺癌市场规模2030 年可达 196 亿元，2020-30 CAGR 69.5%

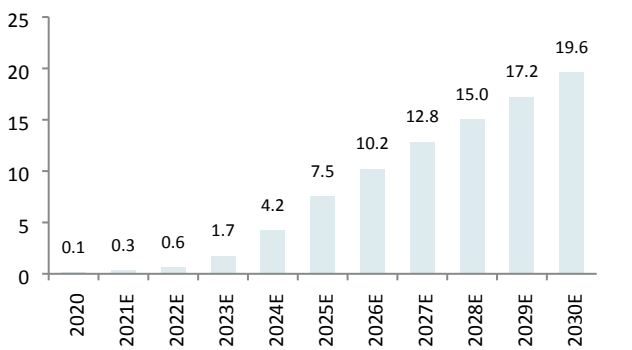
全球乳腺癌每年新发人数为226万人，中国约33万人。根据弗若斯特沙利文报告预测，中国乳腺癌治疗药物市场于2020 年达 73 亿美元增长至 2025 年的118 亿美元。其中中国 Her2+ 乳腺癌 ADC 药物市场规模将从 2020 年的 1 亿元人民币增至2030 年的 196 亿元，2020-30年CAGR 69.5%。

图表 17: 全球乳腺癌新发病例数 (千人)



资料来源: 弗若斯特沙利文报告, 交银国际

图表 18: 中国治疗 Her2 表达 BC 的 ADC 药物市场规模 (十亿元)



资料来源: 弗若斯特沙利文报告, 交银国际

### 3.2 Her2表达晚期乳腺癌未满足临床需求

乳腺癌患者在首诊时约20%为非远处转移性局部晚期乳腺癌, 约3-10%的患者在确诊时即有远处转移。乳腺癌患者传统上分为三种临床亚型:

- 1) Her2+ (同Her2高表达)。针对Her2阳性患者, 赫帕双靶联合化疗 (曲妥珠单抗+帕妥珠单抗+化疗) 成为国内外权威指南的Her2+晚期乳腺癌的一线首选方案。
- 2) Her2-/HR+ (同Her2低表达)。针对Her2阴性但HR阳性患者, 优先选择CDK4/6 抑制剂联合内分泌治疗。
- 3) 三阴乳腺癌。三阴乳腺癌的治疗方案有限, 以化疗为主。

因此, 当前晚期乳腺癌治疗未满足的临床需求是:

- 1) 目前获批的 Her2 药物只针对 Her2 高表达患者 (占乳腺癌患者的 15%), 针对 Her2 低表达患者 (占乳腺癌患者的 50%) 无效。
- 2) 针对 Her2 高表达乳腺癌, 二线之后缺乏有效的治疗药物。

### 3.3 RC48治疗晚期乳腺癌: DS8201珠玉在前, 难以超越

#### 3.3.1 RC48治疗乳腺癌有效性和安全性数据

RC48治疗Her2低表达乳腺癌 (RC48-C001/C003): 48例Her2低表达患者全人群客观缓解率39.6%。其中IHC2+/FISH-亚组的客观缓解率和中位PFS分别为42.9%和6.6个月, IHC 1+亚组的客观缓解率和中位PFS分别为30.8%和5.5个月。针对该适应症, 荣昌已经开启III期临床, 2021年底已招募148名患者。

RC48治疗Her2高表达乳腺癌 (RC48-C001/C003): RC48二线治疗Her2高表达患者, 1.5、2.0和2.5mg/kg剂量组患者确证的客观缓解率分别为22.2%、42.9%和40.0%, 中位PFS分别为4、5.7和6.3个月。

安全性上RC48最常报告的三级以上不良反应包括中性粒细胞计数降低（16.9%）、γ-谷氨酰转氨酶升高（12.7%）和乏力（11.9%），整体安全可控。

### 3.3.2 RC48恐难以超越DS8201

从疗效看，竞品 DS8201 无论在 Her2 低表达和高表达乳腺癌治疗中疗效均优于 RC48。安全性上，DS8201 出现了与治疗相关的间质性肺病（ILD）或肺炎报告，但是大多数为低级别，整体安全可控。

因此，我们认为在 Her2 阳性乳腺癌治疗领域，DS8201 绝对领先，RC48 等其他在研 Her2 创新药难以超越。

图表 19: 二线及以上治疗 Her2 低表达晚期乳腺癌临床疗效数据对比

| 用药     | 试验编号                    | 分期    | 分组       |             | N   | mOS（月） | mPFS（月） | ORR（%） |
|--------|-------------------------|-------|----------|-------------|-----|--------|---------|--------|
| DS8201 | DESTINY-Breast04        | III   | 全人群      | DS8201      | 373 | 23.4   | 9.9     | 52.3   |
|        |                         |       |          | 化疗          | 184 | 16.8   | 5.1     | 16.3   |
|        |                         |       | HR +     | DS8201      | 331 | 23.9   | 10.1    | -      |
|        |                         |       |          | 化疗          | 163 | 17.5   | 5.4     | -      |
| RC48   | RC48-C001&<br>RC48-C003 | I/IIb | Her2 低表达 | Her2 低表达全人群 | 48  | -      | 5.7     | 39.6   |
|        |                         |       |          | IHC2+/FISH- | 35  | -      | 6.6     | 42.9   |
|        |                         |       |          | IHC1+       | 13  | -      | 5.5     | 30.8   |

资料来源: 2021 ASCO, 2022 ASCO, 交银国际

图表 20: 二线及以上治疗 Her2 高表达晚期乳腺癌临床疗效数据对比

| 药物名称   | 药物类型 | 试验编号                    | 线数    | 分期    | 分组              | N   | mOS (月) | mPFS (月) | ORR (%) |
|--------|------|-------------------------|-------|-------|-----------------|-----|---------|----------|---------|
| RC48   | ADC  | RC48-C001&<br>RC48-C003 | 二线及以上 | I/IIb | 1.5 mg/kg       | 70  | -       | 4        | 22.2    |
|        |      |                         |       |       | 2 mg/kg         |     | -       | 5.7      | 42.9    |
|        |      |                         |       |       | 2.5 mg/kg       |     | -       | 6.3      | 40.0    |
| DS8201 | ADC  | Destiny-Breast03        | 二线    | III   | DS8201          | 261 | -       | NA       | 79.7    |
|        |      |                         |       |       | T-DM1           | 263 | -       | 6.8      | 34.2    |
| T-DM1  | ADC  | EMILIA                  | 二线    | III   | T-DM1           | 495 | 29.9    | 9.6      | 43.6    |
|        |      |                         |       |       | 拉帕替尼+卡培他滨       | 496 | 25.9    | 6.4      | 30.8    |
| A166   | ADC  | CTR20181301             | 二线及以上 | I     | A166 (4.8mg/Kg) | 23  |         | 12.3     | 73.9    |
|        |      |                         |       |       | A166 (6 mg/Kg)  | 35  |         | 9.4      | 68.6    |

资料来源: 2021 ASCO, ClinicalTrials.gov, 交银国际

### 3.4 晚期乳腺癌竞争格局

目前美国有5款Her2靶向药物获批，中国有4款。在研Her2靶向药物美国有4款，中国有8款，其中仅RC48、DS8201和KN026开展了针对Her2低表达乳腺癌的研究，因此竞争格局较好。

图表 21: 美国及中国乳腺癌主要在研 Her2 靶向产品

| 地区 | 药品代码    | 公司名称             | 适应症                                                              | 临床进展 | 公开日期    |
|----|---------|------------------|------------------------------------------------------------------|------|---------|
| 美国 | DS8201  | 第一三共/阿斯利康        | Her2 阳性乳腺癌(IHC2+/FISH+ or IHC3+)                                 | III  | 2020.11 |
|    |         |                  | Her2 阳性低表达乳腺癌(IHC2+/ISH- or IHC1+)                               | III  | 2020.07 |
|    | E75     | Galena Biopharma | Her2 阳性低表达乳腺癌(IHC2+/FISH- or IHC1+)                              | III  | 2011.11 |
|    | SYD985  | Byondis B.V      | Her2 阳性乳腺癌                                                       | III  | 2017.08 |
|    | ARX 788 | 安博生物             | Her2 阳性乳腺癌                                                       | II   | 2021.04 |
| 中国 | TAA013  | 东曜药业             | Her2 阳性乳腺癌 (FISH+ or IHC3+)                                      | III  | 2020.06 |
|    | QL1209  | 齐鲁制药             | Her2 阳性乳腺癌                                                       | III  | 2020.08 |
|    | RC48    | 荣昌生物             | Her2 阳性低表达乳腺癌(IHC 1+ or IHC 2+/FISH-)                            | III  | 2020.05 |
|    | DS8201  | 第一三共/阿斯利康        | Her2 阳性乳腺癌(IHC2+/FISH+ or IHC3+)                                 | III  | 2020.11 |
|    |         |                  | Her2 阳性低表达乳腺癌(IHC2+/ISH- or IHC1+)                               | III  | 2019.09 |
|    | BAT8001 | 百奥泰              | Her2 阳性乳腺癌(IHC3+ or IHC2+/FISH+)                                 | III  | 2019.04 |
|    | ZW25    | 百济神州             | Her2 阳性乳腺癌(IHC3+ or IHC2+/FISH+)                                 | II   | 2021.02 |
|    | KN026   | 康宁杰瑞             | Her2 低表达和 Her2 阳性乳腺癌<br>(IHC 1+ or IHC2+/ISH- or IHC3+ or FISH+) | II   | 2019.11 |
|    | MGAH-22 | 再鼎医药             | Her2 阳性乳腺癌                                                       | II   | 2020.02 |
|    |         |                  |                                                                  |      |         |

资料来源: 公司资料, 交银国际

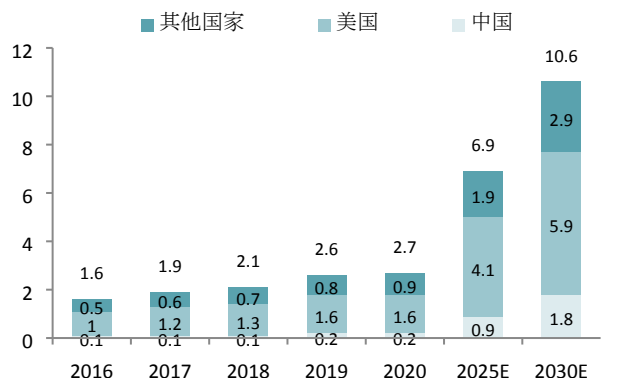
## 4、RC48 治疗晚期尿路上皮癌 (UC)：有望成为标杆用药

### 4.1 尿路上皮癌中国用药市场规模2030年达18.1亿美元，2020-30年CAGR 24.6%

膀胱癌全球发病人数约55万人，中国新发病例约为8万人，其中90%是尿路上皮癌。局部晚期和转移性尿路上皮癌 (mUC) 约占初发患者的10%。

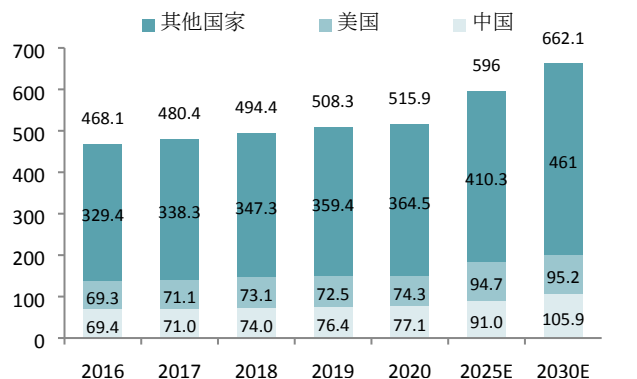
根据弗若斯特沙利文报告预测，全球尿路上皮癌治疗药物的市场预计将由2020 年的 27 亿美元增至2030 年的 107 亿美元。中国尿路上皮癌治疗药物的市场规模将从2020年的1.7亿美元增长到2030年的18.1亿美元，2020-30 CAGR 24.6%。

图表 22: 全球 UC 药物的市场规模 (十亿美元)



资料来源: 弗若斯特沙利文报告, 交银国际

图表 23: 全球尿路上皮癌新发病例数 (千人)



资料来源: 弗若斯特沙利文报告, 交银国际

#### 4.2 当前治疗仍有未满足临床需求

在中国, 长期以来以铂类药物为基础的联合化疗是mUC患者基础一线治疗方案, 整体ORR 50%, 中位OS 9-15个月, 五年总生存率约为5-15%。近年来随着PD-(L)1抑制剂在mUC上的突破, 免疫治疗逐渐走向一线治疗, 但仅针对铂类不耐患者。

在免疫疗法获批以前, 二线及以上治疗 mUC 采用化疗, 患者预后差, 中位 OS 仅为 5-7 个月。从现有数据来看, PD-(L)1 免疫抑制剂能明显延长患者生存时间, 而且针对 PD-L1+ 患者效果尤其显著, 因此逐渐成为二线治疗 mUC 的标准治疗。君实生物的特瑞普利单抗的疗效出色。

然而, 无论是二线还是一线治疗, 免疫疗法单药治疗的客观缓解率都在 20% 左右, 且中位 PFS 较短。因此对于有效率高的方案存在很大的未满足需求。

图表 24: 免疫疗法一线/二线单药治疗 mUC 客观缓解率低

| 产品     | 产品类型  | 公司    | 试验编号            | 线数 | 分期  | 分组       | N   | mOS<br>(月) | mPFS<br>(月) | ORR<br>(%) |
|--------|-------|-------|-----------------|----|-----|----------|-----|------------|-------------|------------|
| 特瑞普利单抗 | PD-1  | 君实生物  | POLARIS-03      | 二线 | II  | 全人群      | 151 | 14.4       | 2.3         | 25.8       |
|        |       |       |                 |    |     | PD-L1+   | 48  | 35.6       | 3.7         | 41.7       |
| 帕博利珠单抗 | PD-1  | 默沙东   | KEYNOTE-045     | 二线 | III | 帕博利珠单抗   | 272 | 10.1       | -           | 21.9       |
|        |       |       |                 |    |     | 化疗       | 272 | 7.2        | -           | 11.0       |
| 纳武利尤单抗 | PD-1  | BMS   | CHECKMATE-275   | 二线 | II  | 全人群      | 270 | 8.6        | 1.9         | 20.7       |
|        |       |       |                 |    |     | PD-L1<1% | 146 | 6          | 1.9         | 16.4       |
|        |       |       |                 |    |     | PD-L1>1% | 124 | 11.9       | 3.5         | 25.8       |
| 阿维鲁单抗  | PD-L1 | 辉瑞/默克 | JAVELIN         | 二线 | Ib  | 全人群      | 249 | 7          | 1.6         | 16.5       |
| 阿替利珠单抗 | PD-L1 | 罗氏    | IMvigor211      | 二线 | III | 阿替利珠单抗   | 467 | 8.6        | 2.1         | 13.4       |
|        |       |       |                 |    |     | 化疗       | 464 | 8          | 4           | 13.4       |
| 替雷利珠单抗 | PD-1  | 百济神州  | BGB-A317-204 研究 | 二线 | II  |          | 104 | 9.8        | 2.1         | 23.1       |
| 阿替利珠单抗 | PD-L1 | 罗氏    | IMvigor211      | 一线 | II  |          | 119 | 15.9       | 2.7         | 23.0       |
| 帕博利珠单抗 | PD-1  | 默沙东   | KEYNOTE-052     | 一线 | II  |          | 370 | 0.24       | -           | -          |

资料来源: CDE, Clinicaltrials.gov, 公司资料, 交银国际

#### 4.3 RC48治疗mUC：疗效超过PD-(L)1单药疗法

基于上述未满足临床需求，荣昌开展了多项试验来治疗mUC。从目前的临床数据看，RC48治疗mUC有效性和中位PFS均超越PD-(L)1单药疗法。

**二线治疗Her2高表达mUC (RC48-C005/C009)：**RC48对Her2过表达mUC患者显示出良好的疗效和可控的安全性。客观缓解率和中位PFS都远优于当前的免疫单药疗法，表明能显著提高缓解率和生存质量，并延长患者生存期，有望成为二线治疗mUC标准治疗方案。

**治疗Her2低表达/阴性mUC (RC48-C011)：**试验入组人数尚少 (N=19) 且有效性不高 (客观缓解率 26.3%)，但有所提升患者生存质量和生存时间。

图表 25: RC48 治疗转移性尿路上皮癌临床数据汇总

| 用药                | 适应症                 | 试验编号                     | 线数 | 分期    | 分组                          | N   | mOS<br>(月) | mPFS<br>(月) | ORR<br>(%) |
|-------------------|---------------------|--------------------------|----|-------|-----------------------------|-----|------------|-------------|------------|
| RC48              | Her2 高表达<br>mUC     | RC48-C005<br>和 RC48-C009 | 二线 | II    | 全人群                         | 107 | 14.2       | 5.9         | 50.5       |
|                   |                     |                          |    |       | PD-(L)1 经治                  | 27  | -          | -           | 55.6       |
|                   |                     |                          |    |       | Her2 高表达                    | 45  | -          | -           | 62.2       |
| RC48 联合特<br>瑞普利单抗 | mUC                 | RC48-C014                | 二线 | Ib/II | 全人群                         | 39  | -          | 9.2         | 71.8       |
|                   |                     |                          |    |       | Her2 IHC (2+/3+) PD-L1+     | 8   | -          | -           | 85.7       |
|                   |                     |                          |    |       | Her2 IHC (2+/3+) PD-L1-     | 16  | -          | -           | 86.7       |
|                   |                     |                          |    |       | Her2 IHC (1+) PD-L1+        | 4   | -          | -           | 50.0       |
|                   |                     |                          |    |       | Her2 IHC (1+) PD-L1-        | 10  | -          | -           | 60.0       |
|                   |                     |                          |    |       | Her2 IHC (0) PD-L1+         | 1   | -          | -           | 0.0        |
|                   |                     |                          |    |       | Her2 IHC (0) PD-L1-         | 2   | -          | -           | 50.0       |
| RC48              | Her2 低表达或<br>阴性 mUC | RC48-C011                | 二线 | II    | HER2 低表达或阴性<br>(IHC 0 或 1+) | 19  | 16.4       | 5.5         | 26.3       |

资料来源: 2022 ASCO, 交银国际

**RC48联合特瑞普利单抗一线治疗mUC (RC48-C014)**：特瑞普利单抗和RC48在mUC上均有出色表现。二者联合治疗mUC的Ib/II期研究，在39例可评估患者中，客观缓解率71.8%，疾病控制率92.3%。整体中位PFS为9.2个月，中位OS还未达到。虽然入组患者较少，但已经能观察到特瑞普利单抗和RC48强强联手后带来的有效性的提升、中位PFS的延长。荣昌于2022年4月启动了该适应症的III期临床研究。

#### 4.4 RC48治疗mUC的竞争格局良好

治疗mUC的Her2靶向药物仅有维迪西妥单抗，且在研Her2靶向药物数量较少，在中国仅有荣昌的RC48和美雅珂生物的MRG-002，美国除了RC48还有第一三共的DS8201，竞争格局良好。

图表 26: 美国及中国主要治疗尿路上皮癌的在研靶向 Her2 创新生物药

| 药品代码    | 公司名称  | 适应症                            | 临床进展   | 公开日期    |
|---------|-------|--------------------------------|--------|---------|
| RC48    | 荣昌生物  | Her2 阳性尿路上皮癌                   | II     | 2020.04 |
| DS-8201 | 第一三共  | Her2 表达尿路上皮癌(IHC 1+或以上)        | 关键 I 期 | 2018.05 |
| MRG-002 | 美雅珂生物 | Her2 阳性尿路上皮癌 (IHC 2+or IHC 3+) | II     | 2021.02 |
| RC48    | 荣昌生物  | Her2 低无表达尿路上皮癌 (IHC 1+/0)      | II     | 2019.12 |
|         |       | Her2 过表达尿路上皮癌 (IHC 2+/3+)      | 已获批    | 2021.12 |

资料来源: 公司资料

综上，我们认为RC48单药或联合特瑞普利单抗在Her2高表达或低表达mUC均表现优异，治疗范围覆盖一线到后线，能够在mUC这一治疗领域树立一个新标杆。

## 5、RC48 进入医保后价格优势明显

当前已经/即将在中国上市的Her2 ADC药物包括：RC48、DS8201和T-DM1。

**RC48价格优势明显**，医保价格为3800元/支，按照2.5mg/kg，Q2W的给药方式，年治疗费用为21万元；按照30%自付比例，自付费用为6万元。

由于第一三共/阿斯利康的DS8201在国内预计将于2022年底或2023年初获批，T-DM1在2022年大幅降价，160mg/瓶剂型由现行挂网价27632元降至13184元，100mg/瓶剂型由现行挂网价19282元降至9200元，按照50kg成人体重测算，年治疗费用为约26万。

DS8201还没有在国内获批。假设DS8201中国上市后价格为20000元/100mg，按照5.4mg/kg，Q3W的给药方式，则年治疗费用高达93万元。

图表 27: 主流 Her2 ADC 价格比较，RC48 价格优势明显

|           | RC48         | DS8201                    | T-DM1        |
|-----------|--------------|---------------------------|--------------|
| 规格        | 60mg/支       | 100mg/瓶                   | 160mg/瓶      |
| 单位价格      | 3800 元/支     | 20000 元/瓶（假设）             | 13184 元/支    |
| 给药方式      | 2.5mg/kg，Q2W | 5.4mg/kg，Q3W<br>（乳腺癌推荐剂量） | 3.6mg/kg，Q3W |
| 年治疗费用（万元） | 21           | 93                        | 26           |
| 自付费用（万元）  | 6            | 93                        | 26           |

资料来源: 公司资料，交银国际预测

## 6、RC48 销售预测

我们预测 RC48 能在进入医保后快速放量，2022 年销售额保守估计将突破 4 亿元，国内销售峰值有望达到 31 亿元；海外部分，假设荣昌获得 10%的销售分成，则海外部分归属于荣昌的销售峰值有望达到 8 亿元。此外，本次收入测算暂不考虑里程碑付款。核心假设：

- 1) 患者基数假设：UC、GC和BC患者基数参照荣昌招股书中弗若斯特沙利文分析报告数据。
- 2) RC48市占率假设：RC48市占率依据该适应症当前可选用药的有效性和竞争格局进行假设，每个适应症都不同。
- 3) RC48价格假设：医保后价格为3800元/60mg，给药方式为2.5 mg/kg，每两周一次，按照成年人体重50kg计算，年治疗费用为21万元。后续每两年进行一次医保谈判，每次降价5%。
- 4) 治疗时间假设：参照已读出临床数据中位PFS。
- 5) 成功率假设：III 期临床阶段成功率 80%，II 期临床阶段 60%。
- 6) 海外销售分成假设：10%。

图表 28: RC48 销售预测 (百万元)

| RC 48            | 2022E      | 2023E      | 2024E        | 2025E        | 2026E        | 2027E        | 2028E        | 2029E        | 2030E        | 2031E        |
|------------------|------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 中国               |            |            |              |              |              |              |              |              |              |              |
| 3L Her2 高表达 GC   | 300        | 587        | 635          | 651          | 698          | 711          | 761          | 727          | 732          | 699          |
| 2L Her2 高表达 UC   | 109        | 214        | 232          | 239          | 258          | 263          | 283          | 272          | 274          | 263          |
| 2L Her2 低表达 UC   |            | 30         | 62           | 122          | 132          | 135          | 146          | 149          | 160          | 154          |
| 1L Her2 + UC     |            |            | 136          | 259          | 518          | 516          | 541          | 537          | 560          | 555          |
| 2L Her2 高表达 BC   |            |            | 16           | 45           | 76           | 101          | 117          | 126          | 141          | 136          |
| 1L Her2 低表达 BC   |            |            | 293          | 565          | 1,139        | 1,147        | 1,212        | 1,215        | 1,279        | 1,277        |
| <b>中国总销售额</b>    | <b>409</b> | <b>831</b> | <b>1,374</b> | <b>1,880</b> | <b>2,821</b> | <b>2,874</b> | <b>3,060</b> | <b>3,026</b> | <b>3,147</b> | <b>3,083</b> |
| 美国 (荣昌生物占比 10%)  |            |            |              |              |              |              |              |              |              |              |
| Her2 + GC        |            |            |              | 8            | 11           | 16           | 20           | 24           | 27           | 29           |
| Her2 + BC        |            |            |              | 32           | 65           | 98           | 132          | 167          | 202          | 239          |
| 1L Her2 + UC     |            |            |              | 131          | 197          | 262          | 295          | 328          | 341          | 354          |
| 2L Her2 低表达 UC   |            |            |              | 33           | 49           | 65           | 74           | 82           | 85           | 88           |
| 2L Her2 高表达 UC   |            |            |              | 46           | 69           | 78           | 82           | 87           | 92           | 92           |
| <b>美国总销售额</b>    |            |            |              | <b>249</b>   | <b>391</b>   | <b>519</b>   | <b>603</b>   | <b>688</b>   | <b>747</b>   | <b>801</b>   |
| <b>RC48 总销售额</b> | <b>409</b> | <b>831</b> | <b>1,374</b> | <b>2,129</b> | <b>3,211</b> | <b>3,394</b> | <b>3,663</b> | <b>3,714</b> | <b>3,894</b> | <b>3,885</b> |

资料来源: 公司资料

## 四、泰它西普：同类首创和潜在同类最佳

RC18（通用名：泰它西普，商品名：泰爱）是荣昌生物的另外一款核心产品，针对自体免疫疾病。正在临床阶段的适应症开发包括系统性红斑狼疮（SLE，中美）、IgA 肾炎（中美）、干燥综合征（SS）、视神经脊髓炎频谱系疾病（NMOSD）、类风湿性关节炎（RA）、重症肌无力（MG）以及多发性硬化症（MS）。RC18 治疗中重度 SLE 已经在中国有条件获批，并纳入医保。

图表 29: RC18 临床管线

| 适应症                | 地区 | 期数  | 进度                                                | 新药上市申请预计            | 获得认定   |
|--------------------|----|-----|---------------------------------------------------|---------------------|--------|
| 系统性红斑狼疮（SLE）       | 中国 | III | 2021 年 3 月完成 III 期招募，<br>预计 2022 Q2 完成试验          | 2021 年 3 月<br>有条件批准 | 优先审批资格 |
| 系统性红斑狼疮（SLE）       | 全球 | III | 2021 年 3 月启动 III 期，正在招募                           | 2025                | 快速通道   |
| IgA 肾炎             | 中国 | II  | 已经完成 II 期研究                                       | 2026                | -      |
| IgA 肾炎             | 全球 | II  | 2021 年 9 月启动 II 期，<br>截至 2021 年底招募 3 例患者          | -                   | -      |
| 干燥综合征（SS）          | 中国 | II  | 已经完成 II 期研究，III 期计划中                              | 2026                | -      |
| 视神经脊髓炎频谱系疾病（NMOSD） | 中国 | III | 截至 2021 年底 III 期招募 125 例患者                        | 2024                | -      |
| 类风湿性关节炎（RA）        | 中国 | III | 2021 年底 III 期完成招募，共 480 例患者，<br>预计 2023 年 Q1 完成临床 | 2023                | -      |
| 重症肌无力（MG）          | 中国 | II  | 2021 年底完成招募，共 29 例患者，<br>预计 2022 年 Q2 有数据读出       | -                   | -      |
| 多发性硬化症（MS）         | 中国 | II  | 2018 年 5 月启动 II 期                                 | -                   | -      |

资料来源: 公司资料，交银国际

## 1、中国自身免疫市场 2030 年可达 246 亿美元，生物制剂占比七成

自身免疫疾病是指人体异常的免疫反应攻击正常细胞所产生的状况，目前发现至少有 80 多种这类疾病，几乎可以攻击人体的任何部位。患者众多，仅下表中的七种自免疾病患者数量加总全球就达到 6500 万人，中国超过 1000 万人。

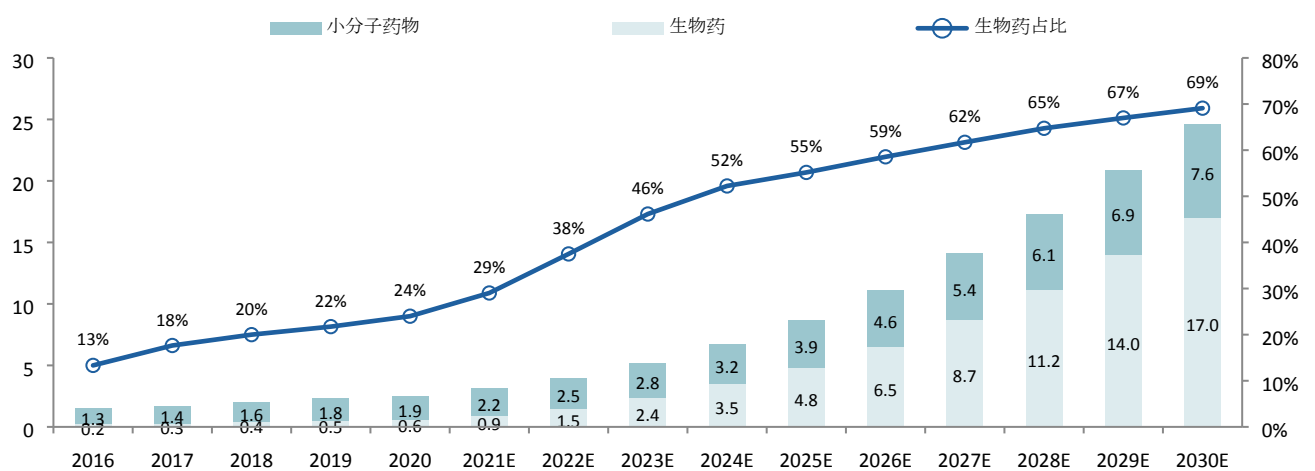
图表 30: 自体免疫疾病患者人数

| 患者人数 (万人) | 全球    | 中国  | 中国占比 (%) |
|-----------|-------|-----|----------|
| SLE       | 780   | 104 | 13.3     |
| RA        | 3,980 | 600 | 15.1     |
| NMOSD     | 17    | 5   | 28.7     |
| SS        | 390   | 63  | 16.2     |
| IgA 肾炎    | 927   | 220 | 23.7     |
| 重症肌无力     | 109   | 21  | 19.0     |
| 多发性硬化症    | 283   | 5   | 1.7      |

资料来源: 弗若斯特沙利文报告，交银国际

弗若斯特沙利文报告预测，随着药物研发进步以及居民可支付能力的提升，2030年中国自体免疫疾病药物市场规模可达246亿美元，其中生物药占比69%。

图表 31: 中国自体免疫疾病药物市场规模（十亿美元）

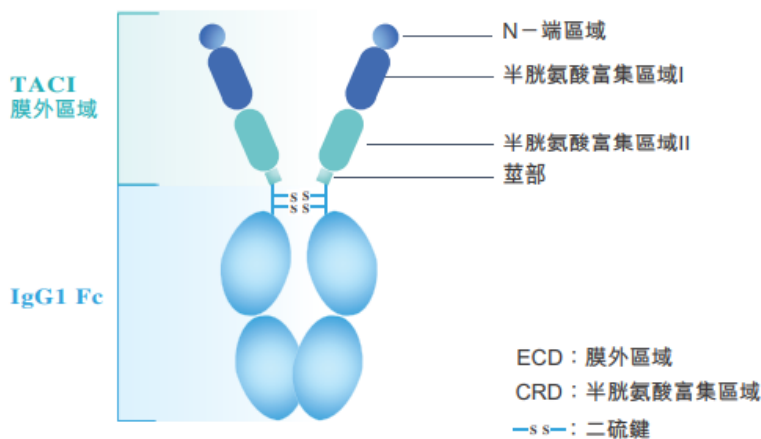


资料来源: 弗若斯特沙利文报告, 交银国际

## 2、RC18 分子结构及作用机理

RC18是一种融合蛋白，由人跨膜激活剂及钙调素配体相互作用因子（TACI）受体的胞外域以及人免疫球蛋白G（IgG）的可结晶片段（Fc）域构成。RC18可以靶向两类细胞信号分子：B淋巴细胞刺激因子（BLyS）和增值诱导配体（APRIL），得以有效降低B细胞介导的自身免疫应答。

图表 32: RC18 分子结构



资料来源: 公司资料, 交银国际

### 3、RC18 治疗系统性红斑狼疮（SLE）：潜在 BIC

#### 3.1 中国生物制剂治疗 SLE 市场规模 2030 年将达 32 亿美元，2020-30 年 CAGR 41.4%

系统性红斑狼疮是一种潜在致死的系统性自身免疫疾病，全球患病人数在 2020 年达到 779.55 万人，中国约 100.21 万人。治疗原则为早期、个体化治疗，采用多种药物组合最大程度地延缓疾病进展、降低器官损害、改善预后。目前中国 5 年生存率能够达到超过 90%，但是主流激素类药物存在反应率不足、副作用明显且治疗后容易复发等未满足临床需求。

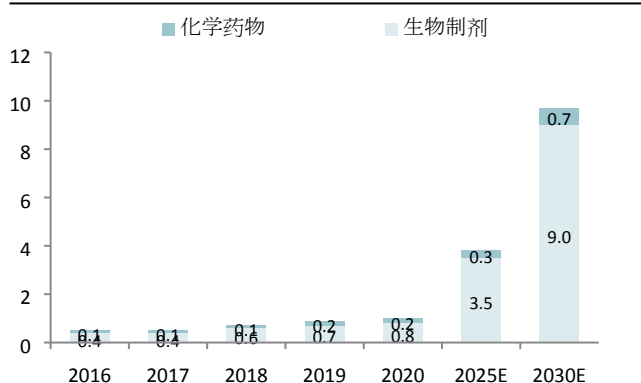
图表 33: 系统性红斑狼疮现有治疗药物的重要不良反应

| 药物名称 | 适用人群                             | 常见与重要不良反应                                                                             |
|------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 霉酚酸酯 | 中重度 SLE 患者                       | 最常见的不良反应为胃肠道不适，一些患者会发生感染、骨髓抑制与肝脏损害，由于具有一定的致畸性，因此至少在停用 6 周后方可尝试妊娠                      |
| 环磷酰胺 | 中重度狼疮肾炎、神经精神狼疮和 SLE 伴免疫性血小板减少症等  | 常见不良反应为胃肠道不适，如恶心、呕吐等，肝脏损害、骨髓抑制是主要的不良反应，长期大剂量使用会增加发生肿瘤的危险，具有明确的生殖毒性和致畸性，建议妊娠前 1-3 个月停用 |
| 来氟米特 | 增殖性狼疮肾炎                          | 会引起肝脏损害、高血压、白细胞减少症、感染及一些并发症，由于有致畸作用，故建议孕前药物完全洗脱后方可尝试妊娠                                |
| 甲氨蝶呤 | 轻中度非肾脏受累 SLE 患者                  | 最主要不良反应为胃肠道不适，如恶心、呕吐等，血液系统异常如贫血、白细胞减少与肝脏损害较常见，由于有致畸作用，故建议妊娠前 1-3 个月停用                 |
| 他克莫司 | 增殖性狼疮肾炎、难治性狼疮肾炎和 SLE 伴免疫性血小板减少症等 | 常见不良反应为胃肠道不适，一些患者会出现肾脏、肝脏损害；肝功能受损者需减少他克莫司用量，用药期间应监测肾毒性、血糖和血压                          |
| 环孢素  | 狼疮肾炎和 SLE 伴免疫性血小板减少症             | 主要不良反应为肾功能损害、血压升高与感染                                                                  |
| 硫唑嘌呤 | 中度 SLE 患者                        | 主要不良反应为骨髓抑制与肝脏损害，需检测硫唑嘌呤甲基转移酶活性                                                       |

资料来源:《2020 中国系统性红斑狼疮诊疗指南》，交银国际

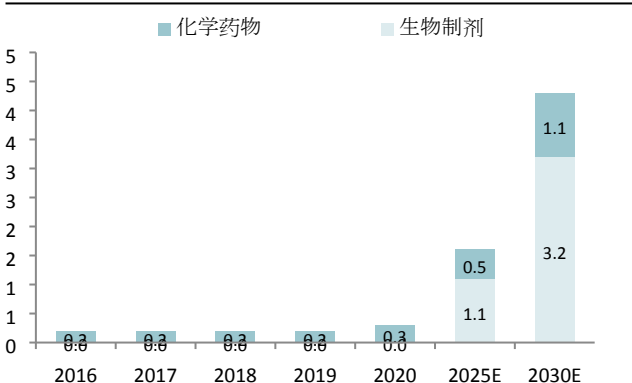
生物制剂疗效和安全性相比激素类药物更好。根据弗若斯特沙利文报告预测，美国 SLE 用药规模将在 2030 年达到 97 亿美元，其中生物制剂占比达到 90 亿美元。中国 SLE 用药规模在 2030 年将达到 43 亿美元，其中生物制剂达到 32 亿美元，2020-30 年 CAGR 41.4%。

图表 34: 美国 SLE 治疗市场规模（十亿美元）



资料来源: 弗若斯特沙利文报告，交银国际

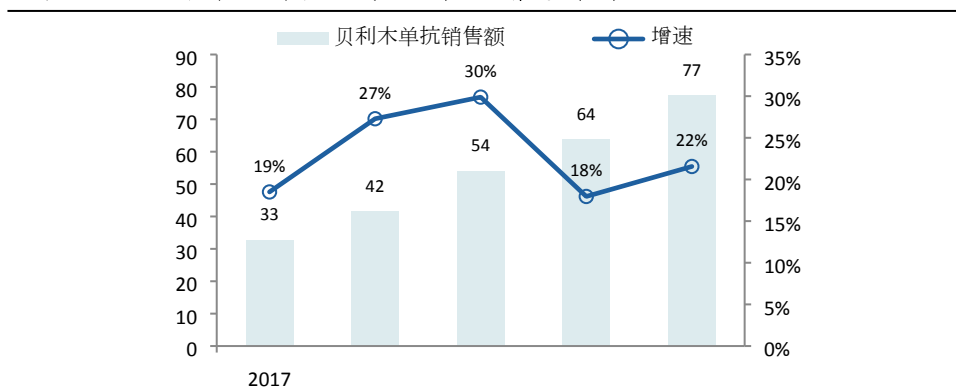
图表 35: 中国 SLE 治疗市场规模（十亿美元）



资料来源: 弗若斯特沙利文报告，交银国际

贝利木单抗作为在泰它西普获批前唯一可用以治疗SLE的生物制剂，自2011年获批以来销量持续上升，2021年全球销售额已经达到了77亿元人民币，且仍有上升趋势。这充分证明了生物制剂替代小分子药物治疗SLE的趋势。

图表 36: 贝利木单抗销售额（亿元）及增速（%）



资料来源: 药智, 交银国际

### 3.2 RC18治疗SLE短期竞争格局良好

目前美国仅批准葛兰素史克的贝利木单抗这一种生物制剂用于治疗 SLE。中国批准了两款生物制剂，包括贝利木单抗和荣昌的 RC18。

除了贝利木单抗和泰它西普，还有多款新药处于临床研发阶段。美国有 2 款药物处于临床 III 期，还有多款处于临床 I 期和 II 期。中国至少有 4 款处于临床阶段。由于 SLE 临床试验时间较长，RC18 在 2012 年 10 月完成一项 I 期临床试验后，直到 2019 年 10 月才完成 IIb 期分析，时间跨度长达 7 年。因此短期竞争格局良好。值得注意的是，贝利尤单抗的专利将在 2025 年到期，届时将有大批仿制药加入竞争，RC18 可能面临降价风险。

图表 37: 美国（III 期）及中国治疗系统性红斑狼疮的在研生物药

| 药品代码     | 靶点            | 公司名称 | 拟上市地 | 临床进展 | 公开日期    |
|----------|---------------|------|------|------|---------|
| MEDI-546 | IFNAR1        | 阿斯利康 | 美国   | III  | 2021.05 |
| CDP-7657 | CD40L         | 优时比  | 美国   | III  | 2020.03 |
| ICP-022  | BTK           | 诺诚建华 | 中国   | I    | 2020.03 |
| UBP-1213 | BLyS          | 君实生物 | 中国   | I    | 2016.11 |
| SM-03    | CD22          | 中国抗体 | 中国   | I    | 2015.11 |
| AK101    | IL-12R/IL-23R | 康方生物 | 中国   | 临床前  | 2019.12 |
| SM-03    | CD22          | 深圳龙瑞 | 中国   | I    | 2011.07 |

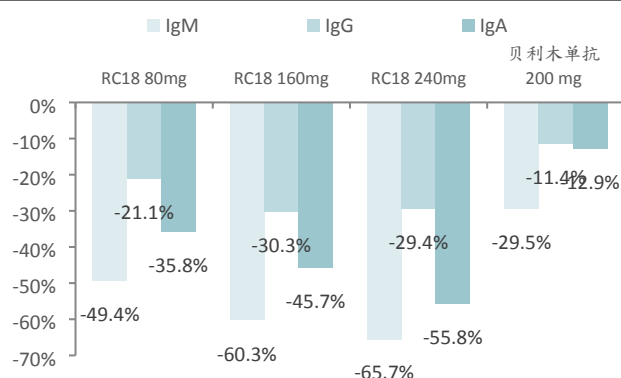
资料来源: CDE、Clinicaltrials.gov、弗若斯特沙利文报告, 交银国际

### 3.3 疗效上看RC18是潜在同类最优

RC18治疗中重度SLE临床试验已经达到了统计学意义的结果，并达到了试验的主要终点，且患者的耐受性良好。

非头对头对比贝利木单抗治疗中重度SLE，RC18显示出更强的疗效。其在80-240mg剂量范围内对IgM、IgG及IgA降低有强线性关系，与基线相比，皮下给药200mg贝利木单抗只能导致IgM、IgG及IgA中度降低。因此RC18有潜力超越贝利木单抗成为同类最优药物。

图表 38: RC18 和贝利木单抗 IgM、IgG 及 IgA 较基线降低百分比比较



资料来源: 公司资料, 交银国际

### 3.4 RC18纳入医保目录后将快速放量

RC18 在 2021 年 3 月于中国获批上市，同年 12 月就纳入医保。虽然当前年治疗费用高于贝利木单抗，但是医保后自付费用差距不大（2.55 万元 vs. 1.37 万元）。我们认为患者会偏好其更优秀的疗效。

图表 39: RC18 和贝利木单抗价格比较

|           | 泰它西普(RC18)      | 贝利木单抗                              |
|-----------|-----------------|------------------------------------|
| 规格        | 80mg/支          | 120mg/支                            |
| 医保价格      | 818.8 元/支       | 755 元/支                            |
| 给药方案      | 160 mg/次，每周给药一次 | 10mg/kg，前 3 次每 2 周给药一次，随后每 4 周给药一次 |
| 年治疗费用（万元） | 8.51            | 4.56                               |
| 自付费用（万元）  | 2.55            | 1.37                               |

资料来源: 公司资料, 交银国际

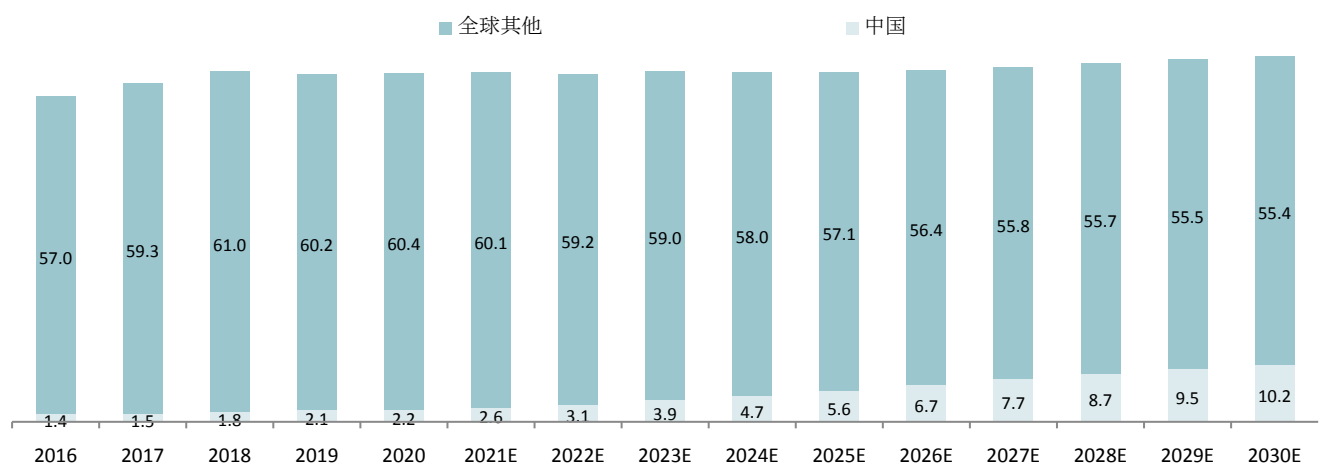
## 4、RC18 治疗类风湿性关节炎（RA）

### 4.1 2030年中国RA市场规模将达到102亿美元，2020-30年CAGR 16.6%

类风湿性关节炎临床症状为关节僵硬、关节疼痛及肿胀，严重者会导致关节损伤、畸形、残疾甚至死亡。目前不能治愈，治疗目标是减少炎症、抑制关节损伤、防止功能丧失、减轻疼痛以及改善功能及生活质量。

全球类风湿性关节炎患者在2020年达到3980万人，中国约600万人，患者基数庞大。根据弗若斯特沙利文报告预测，2020年中国类风湿性关节炎药物市场规模为22亿美元，到2030年可达102亿美元，2020-30年CAGR 16.6%。

图表 40: 全球及中国类风湿关节炎治疗药物的市场规模（十亿美元）



资料来源: 弗若斯特沙利文报告, 交银国际

### 4.2 RA领域生物药竞争格局

目前的用药包括化学合成的抗风湿药物（DMARD，即 Disease-modifying Anti-rheumatic Drugs）及生物 DMARD（主要是抗 TNF- $\alpha$  药物）。由于多款抗 TNF- $\alpha$  药物包括如英夫利昔单抗都已纳入国家医保，其中多款由于专利到期仿制药已经获批，大大增加了患者的用药可及性。但是随着时间推移，患者对现有疗法的临床应答会消失，因此抗 TNF- $\alpha$  药物耐药后，新的药物仍然有市场需要。

目前在中国，仅托珠单抗（IL-6 抑制剂）和阿巴西普（CD80/CD86 抑制剂）获批治疗中度或重度活动性类风湿性关节炎，及对 TNF- $\alpha$  抑制剂表现出较弱反应的患者。除这两款之外，多款药物在临床开发阶段，RC18 在临床 III 期，进度靠前。

图表 41: 中国治疗类风湿关节炎获批及在研生物药 (TNF- $\alpha$  药物除外)

| 药品代码/通用名 | 靶点         | 公司名称   | 临床进展  | 公开日期    |
|----------|------------|--------|-------|---------|
| 托珠单抗     | IL-6       | 罗氏     | 已上市   | -       |
| 阿巴西普     | CD80、CD86  | 百时美施贵宝 | 已上市   | -       |
| SM03     | CD22       | 中国抗体   | III 期 | 2020.3  |
| RC18     | BLyS、APRIL | 荣昌生物   | III 期 | 2017.1  |
| WBP216   | IL-6       | 药明利康   | I 期   | 2017.4  |
| TJ003234 | CSF-2      | 天境生物   | I 期   | 2020.7  |
| GB224    | IL-6       | 嘉和生物   | I 期   | 2019.11 |

资料来源: 公司资料, 交银国际

## 5、RC18 治疗其他自身免疫疾病有望成为 FIC

除了 SLE 和 RA, 荣昌还开展了针对 NMOSD、SS、IgA 肾炎、重症肌无力和多发性硬化症的临床试验。弗若斯特沙利文报告, 不包括 SLE 和 RA, 其他适应症的中国市场规模在 2030 年能达到 50 亿美元。其中多项适应症目前并无生物制剂获批, RC18 有望国内最先获批。

图表 42: RC18 布局适应症获批生物药数量

|        | 美国已获批生物药数量 | 中国已获批生物药数量 | 荣昌生物进度 |
|--------|------------|------------|--------|
| SLE    | 2          | 2          | 获批     |
| RA     | 10         | 7          | III    |
| NMOSD  | 3          | 1          | III    |
| SS     | 0          | 0          | II     |
| IgA 肾炎 | 0          | 0          | II     |
| 重症肌无力  | 1          | 0          | II     |
| 多发性硬化症 | 4          | 0          | II     |

资料来源: 公司资料, 交银国际

图表 43: 自体免疫疾病用药市场规模 (亿美元)

| 自免疾病   | 2020 年自体免疫疾病市场规模 |     |          | 2030 年自体免疫疾病市场规模预测 |      |          |
|--------|------------------|-----|----------|--------------------|------|----------|
|        | 全球               | 中国  | 中国占比 (%) | 全球                 | 中国   | 中国占比 (%) |
| SLE    | 16               | 3   | 19       | 169                | 43   | 25       |
| RA     | 625              | 22  | 4        | 657                | 102  | 2        |
| NMOSD  | 5.1              | 0.5 | 10       | 16.5               | 3.7  | 22       |
| SS     | 22               | 1.6 | 7        | 61                 | 7    | 11       |
| IgA 肾炎 | 5.7              | 0.4 | 7        | 25.1               | 5.1  | 20       |
| 重症肌无力  | 12.6             | 0.5 | 4        | 72.4               | 10.7 | 15       |
| 多发性硬化症 | 234              | 3.3 | 1        | 317                | 23   | 7        |

资料来源: 弗若斯特沙利文报告, 交银国际

## 6、RC18 销售测算

我们对RC18的收入测算是基于荣昌不将其海外权利授予海外药企。预计2022年销售收入有望突破4亿元，中国销售峰值达到53亿元，海外销售额在2031年达26亿元。

核心假设：

1) 患者基数假设：自免领域患者基数参照荣昌招股书中弗若斯特沙利文分析报告数据。

2) 生物药渗透率假设：SLE和RA已经有药物获批的适应症生物药渗透率会从当前的20%逐年提升，2030年分别达到40%和60%。

3) RC18市占率假设：市占率依据该适应症当前可选用药的有效性和竞争格局进行假设，每个适应症都不同。

4) RC18价格假设：在中国医保后价格为818元/80mg，给药方式为160 mg/kg，每周一次，按照成年人体重50kg计算，年治疗费用为8.5万元。后续每两年进行一次医保谈判，每次降价10%。RC18海外价格在贝利木单抗当前年治疗费用20万元基础上适当提高来体现RC18更好的疗效，假设2026年首年上市后年治疗费用25万元/年，2025年降价10%来应对贝利木单抗专利到期后生物类似药的竞争，之后直到2031年价格均不变。

5) 成功率假设：III期临床阶段成功率80%，II期临床阶段60%。

图表 44: RC18 销售预测 (百万元)

| RC 18            | 2022E      | 2023E      | 2024E        | 2025E        | 2026E        | 2027E        | 2028E        | 2029E        | 2030E        | 2031E        |
|------------------|------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>中国市场</b>      |            |            |              |              |              |              |              |              |              |              |
| SLE              | 418        | 772        | 930          | 1,101        | 1,158        | 1,340        | 1,277        | 1,345        | 1,267        | 1,320        |
| RA               |            |            | 69           | 653          | 1,102        | 1,493        | 1,605        | 1,891        | 1,982        | 2,110        |
| NMOSD            |            |            | 5            | 9            | 12           | 16           | 18           | 21           | 22           | 23           |
| SS               |            |            | 89           | 180          | 195          | 261          | 258          | 312          | 282          | 324          |
| IgA 肾炎           |            |            | 317          | 641          | 874          | 1,177        | 1,070        | 1,297        | 1,203        | 1,389        |
| MG               |            |            | 30           | 48           | 57           | 66           | 63           | 76           | 81           | 93           |
| MS               |            |            | 1            | 2            | 3            | 5            | 7            | 10           | 12           | 13           |
| <b>中国市场总销售额</b>  | <b>418</b> | <b>772</b> | <b>1,441</b> | <b>2,633</b> | <b>3,402</b> | <b>4,358</b> | <b>4,298</b> | <b>4,950</b> | <b>4,848</b> | <b>5,273</b> |
| <b>海外市场</b>      |            |            |              |              |              |              |              |              |              |              |
| SLE              |            |            |              |              | 152          | 369          | 619          | 737          | 863          | 998          |
| IgA 肾炎           |            |            |              |              |              | 1,026        | 1,659        | 1,887        | 1,695        | 1,605        |
| <b>海外市场总销售额</b>  |            |            |              |              | <b>152</b>   | <b>1,396</b> | <b>2,278</b> | <b>2,624</b> | <b>2,558</b> | <b>2,603</b> |
| <b>RC18 总销售额</b> | <b>418</b> | <b>772</b> | <b>1,441</b> | <b>2,633</b> | <b>3,553</b> | <b>5,754</b> | <b>6,576</b> | <b>7,574</b> | <b>7,406</b> | <b>7,876</b> |

资料来源: 公司资料，交银国际预测

## 五、RC28：双靶点提升疗效并降低给药频次

RC28是一款用于治疗眼科疾病的新型融合蛋白，靶向血管内皮生长因子（VEGF）和成纤维细胞生长因子（FGF）。公司正在研究RC28在湿性老年性黄斑变性（wAMD）、糖尿病黄斑水肿（DME）的疗效和安全性。

图表 45: RC28 管线

| 适应症  | 地区 | 期数     | 进度                  |
|------|----|--------|---------------------|
| wAMD | 中国 | Ib/IIa | 截至 2021 年底招募 37 名患者 |
| DME  | 中国 | II 期   | 截至 2021 年底招募 74 名患者 |
| DR   | 中国 | II 期   | 截至 2021 年底招募 26 名患者 |

资料来源: 公司资料, 交银国际

### 1、湿性老年性黄斑变性和糖尿病黄斑水肿的未满足临床需求

老年黄斑性变形是继青光眼、白内障之后全球第三大致盲因素。其可分为干性和湿性，大约85%干性都会转化为湿性。2020年美国的湿性老年性黄斑变性患者人数达到 187 万，中国为376 万例。当前主要治疗手段包括光动力疗法或玻璃体切割术，以及抗VEGF生物药疗法。

糖尿病黄斑水肿是一种视网膜黄斑中心凹液体积聚的疾病，是糖尿病患者常见的微血管并发症。除手术治疗、激光光凝治疗外，现阶段糖尿病黄斑水肿的临床治疗方案主要包括抗血管内皮生长因子（VEGF）治疗和激素。

现有抗VEGF药物还有很大提升空间：

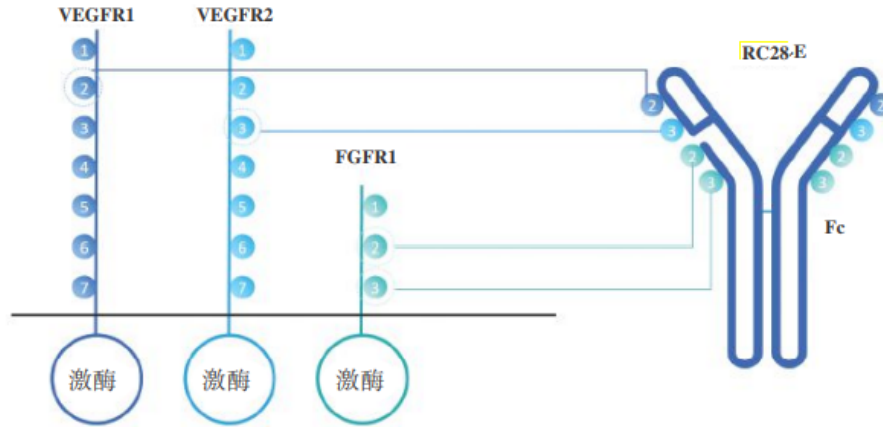
针对湿性老年性黄斑变性，抗 VEGF 药物的缺陷：1）VEGF 激活被抑制时，其他促血管生成因子（如 FGF-2）的表达上调，进而限制了 VEGF 抑制剂的疗效；2）给药频率有待降低。

针对糖尿病黄斑水肿，当前的抗 VEGF 药物未能解决糖尿病黄斑水肿复发问题，同时伴随较为严重的不良事件。

### 2、RC28 双靶点提升疗效并降低给药频次

RC28是双靶点融合蛋白，可以靶向VEGF和FGF两个靶点，从而有效阻断VEGF和FGF家族中的血管生成因子。因此相比抗VEGF抑制剂，RC28有效性更强。

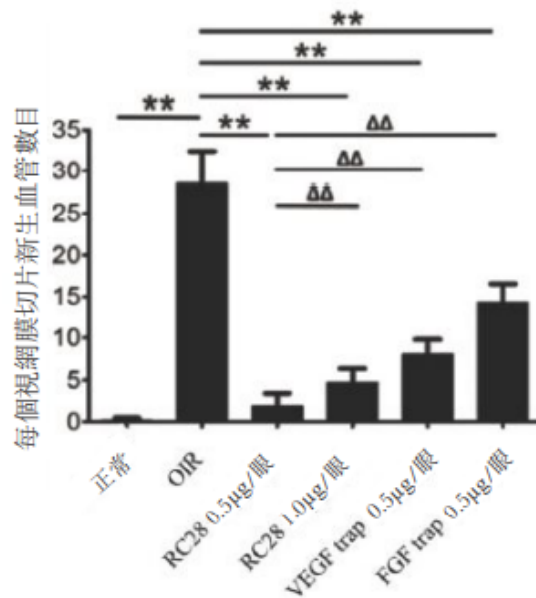
图表 46: RC28 分子机构和作用机制



资料来源: 公司资料, 交银国际

从RC28的小鼠模型可以看出, RC28、VEGF trap (阿柏西普) 及FGF trap能显著降低氧诱导视网膜病变 (OIR) 小鼠的新生血管细胞核数目。相同浓度下 (0.5  $\mu$ g/眼) RC28表现出更强的抑制作用。鉴于RC28在低剂量下的强有效性, RC28有潜力减少给药频率。

图表 47: RC28 小鼠模型



资料来源: 公司资料, 交银国际

### 3、RC28 竞争格局

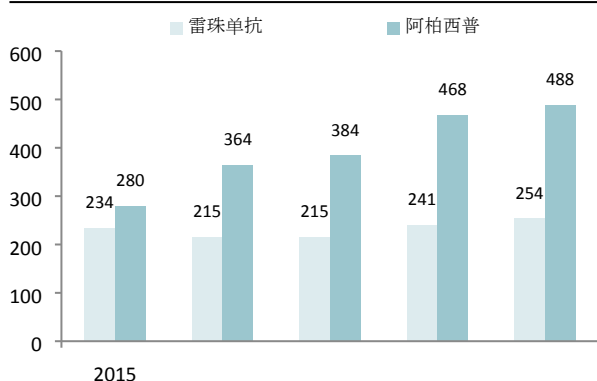
中美各有三款VEGF抗体获批。美国已上市的药物包括：雷珠单抗、阿柏西普和布罗鲁单抗。中国上市的药物：雷珠单抗、阿柏西普和康柏西普。雷珠单抗和阿柏西普的专利已经在2020年到期，多款生物类似药获批或正在临床阶段。雷珠单抗和阿柏西普全球销售额在2019年分别达到了39亿和75亿美元。

图表 48: 美国及中国已上市的治疗湿性老年性黄斑变性的创新生物药

| 通用名   | 靶点   | 公司          | FDA 批准日期 | NMPA 批准日期 | 专利到期日 | 医保药品目录 |
|-------|------|-------------|----------|-----------|-------|--------|
| 雷珠单抗  | VEGF | 诺华制药/罗氏     | 2006     | 2011      | 2020  | 是      |
| 阿柏西普  | VEGF | 再生元制药/Bayer | 2011     | 2018      | 2020  | 是      |
| 康柏西普  | VEGF | 康弘药业        | -        | 2013      | 2026  | 是      |
| 布罗鲁单抗 | VEGF | 诺华制药        | 2019     | -         | 2029  | -      |

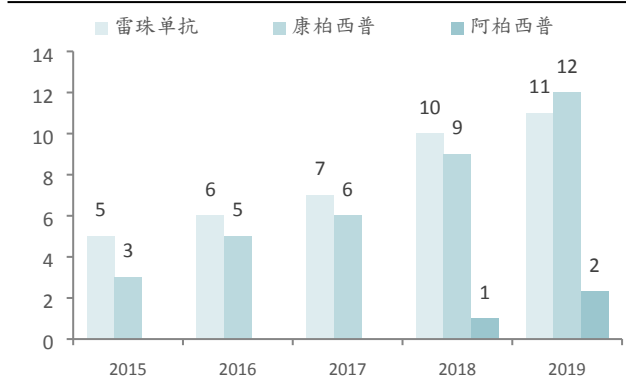
资料来源: CDE, Clinicaltrials.gov, 交银国际

图表 49: 抗 VEGF 药物全球销售额 (亿元)



资料来源: 公司资料, 交银国际

图表 50: 抗 VEGF 药物中国销售额 (亿元)



资料来源: 公司资料, 交银国际

除了已经获批的抗VEGF药物, 还有多款药物在研, 其中包括5款双靶点药物。在中国, 双靶点药物除了荣昌的 RC28在临床II期, 还有罗氏的VEGF/Ang2融合蛋白RG7716和信达生物的IBI302。其中进度最快的是罗氏的RG7716, 其已经在中国完成III期临床, 该药上市将对RC28造成压力。

图表 51: 美国和中国在研治疗 wAMD 和 DME 药物

| 药品代码       | 靶点            | 公司名称                    | 拟上市地 | 适应症      | 最高临床进展 |
|------------|---------------|-------------------------|------|----------|--------|
| AGN-150998 | VEGF-A        | 艾尔建                     | 美国   | wAMD     | III    |
| RG7716     | VEGF-A、ANGPT2 | RG7716                  | 美国   | wAMD、DME | III    |
| KSI-301    | VEGF          | Kodiak Sciences         | 美国   | wAMD、DME | II     |
| RGX-314    | VEGF          | Regenxbio Inc           | 美国   | wAMD     | III    |
| ADVM-022   | VEGF-A, PGF   | Adverum Biotechnologies | 美国   | wAMD、DME | II     |
| THR-149    | VEGF-A        | Oxurion                 | 美国   | DME      | I      |
| RG7716     | VEGF-A、ANGPT2 | 罗氏                      | 中国   | wAMD、DME | BLA    |
| RTH258     | VEGF          | 诺华制药                    | 中国   | wAMD、DME | III    |
| MW02       | VEGF          | 泰康生物                    | 中国   | wAMD     | III    |
| BAT5906    | VEGF          | 百奥泰                     | 中国   | wAMD、DME | I/II   |
| RC28       | VEGF、FGF      | 荣昌生物                    | 中国   | wAMD、DME | II     |
| TAB014     | VEGF          | 东曜药业                    | 中国   | wAMD     | I      |
| MG021      | VEGF          | 华北制药                    | 中国   | wAMD     | I      |
| IBI302     | VEGF、补体       | 信达生物                    | 中国   | wAMD     | II     |
| KH-902     | VEGF          | 康弘药业                    | 中国   | DME      | II     |

资料来源: CDE, Clinicaltrials.gov, 交银国际

#### 4、RC28 销售额测算

我们预测RC28在2032年达到销售峰值17亿元。核心假设：

- 1) 患者基数假设：wAMD和DME患者基数参照荣昌招股书中弗若斯特沙利文分析报告数据。
- 2) 生物制剂渗透率假设：假设2020年生物制剂渗透率1%，并逐年增加1%。
- 3) RC28市占率假设：由于已经有多款VEGF上市，且罗氏的RG7716进度更为靠前，我们假设RC28上市后市占率从3%逐年提升，在2031年达到9%的市占率。
- 4) RC28价格假设：预计2025年上市，首年上市并进入医保后价格参照康柏西普年治疗费用2.5万/年，后续每两年进行一次医保谈判，每次降价5%。
- 5) 成功率假设：由于房博士是国内康柏西普的发明人，康柏西普的成功能够为RC28背书，目前在临床II期，因此我们假设成功率为60%。

图表 52: RC28 销售预测（百万元）

| RC 28            | 2025E      | 2026E      | 2027E      | 2028E      | 2029E        | 2030E        | 2031E        | 2032E        | 2033E        | 2034E        | 2035E        |
|------------------|------------|------------|------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| wAMD             | 89         | 199        | 265        | 341        | 400          | 467          | 539          | 619          | 595          | 561          | 517          |
| DME              | 163        | 364        | 484        | 622        | 731          | 850          | 982          | 1126         | 1081         | 1019         | 938          |
| <b>RC28 总销售额</b> | <b>252</b> | <b>563</b> | <b>749</b> | <b>963</b> | <b>1,131</b> | <b>1,317</b> | <b>1,521</b> | <b>1,746</b> | <b>1,676</b> | <b>1,580</b> | <b>1,455</b> |

资料来源: 交银国际预测

## 六、财务预测与估值

### 1、财务预测

我们的收入测算仅考虑RC48、RC18和RC28。具体假设和测算结果见章节三、四和五。其中RC48收入仅考虑产品销售，未纳入Seagen将支付的里程碑收入，并假设荣昌将获得RC48海外销售额的10%。此外，我们预期净利润于2025年开始转正。

图表 53: 荣昌生物收入预测 (百万元)

|      | 2022E | 2023E | 2024E | 2025E | 2026E | 2027E | 2028E  | 2029E  | 2030E  | 2031E  |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|
| RC48 | 409   | 831   | 1,374 | 2,129 | 3,211 | 3,394 | 3,663  | 3,714  | 3,894  | 3,885  |
| RC18 | 418   | 772   | 1,441 | 2,633 | 3,553 | 5,754 | 6,576  | 7,574  | 7,406  | 7,876  |
| RC28 |       |       |       | 252   | 563   | 749   | 963    | 1,131  | 1,317  | 1,521  |
| 总收入  | 827   | 1,603 | 2,815 | 5,014 | 7,327 | 9,896 | 11,202 | 12,419 | 12,617 | 13,282 |

资料来源: 交银国际预测

### 2、DCF 估值法

假设公司永续增长率为 3%，WACC 10.8%，现金流折现估值模型测算合理市值为 365 亿港元。敏感性分析后测得市值范围为 339 亿-396 亿港元。

图表 54: 现金流折现估值模型

| (百万人民币)    | 2022E   | 2023E   | 2024E | 2025E | 2026E | 2027E | 2028E | 2029E | 2030E | 2031E |
|------------|---------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| EBIT       | (945)   | (872)   | (274) | 669   | 1,234 | 1,769 | 2,274 | 2,710 | 3,076 | 3,289 |
| 减：所得税      | -       | -       | -     | (100) | (185) | (265) | (341) | (407) | (461) | (493) |
| 加：折旧摊销     | 185     | 168     | 170   | 183   | 181   | 178   | 174   | 166   | 160   | 155   |
| 减：资本性支出    | (243)   | (313)   | (393) | (184) | (159) | (138) | (83)  | (94)  | (102) | (109) |
| 减：运营资本变动   | (300)   | (25)    | (53)  | (98)  | (94)  | (90)  | (81)  | (65)  | (44)  | (42)  |
| 自由现金流      | (1,304) | (1,041) | (550) | 470   | 976   | 1,454 | 1,942 | 2,310 | 2,628 | 2,799 |
| 自由现金流现值    | 6,834   |         |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 终值现值       | 20,805  |         |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 企业价值       | 27,639  |         |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 净现金        | 3,736   |         |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 股权价值 (亿元)  | 314     |         |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 股权价值 (亿港元) | 365     |         |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 股份数量 (百万)  | 544     |         |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 每股价值 (港元)  | 67.03   |         |       |       |       |       |       |       |       |       |

资料来源: 交银国际预测

图表 55: 现金流折现估值敏感性分析

| (亿港元) |      | WACC  |       |       |       |       |       |       |
|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|       |      | 10.2% | 10.4% | 10.6% | 10.8% | 11.0% | 11.2% | 11.4% |
| 增长率   | 1.5% | 352   | 342   | 332   | 323   | 314   | 305   | 297   |
|       | 2.0% | 367   | 356   | 345   | 335   | 326   | 316   | 308   |
|       | 2.5% | 384   | 372   | 360   | 349   | 339   | 329   | 319   |
|       | 3.0% | 403   | 390   | 377   | 365   | 353   | 343   | 332   |
|       | 3.5% | 425   | 410   | 396   | 383   | 370   | 358   | 347   |
|       | 4.0% | 451   | 434   | 418   | 403   | 389   | 376   | 363   |
|       | 4.5% | 481   | 462   | 444   | 427   | 411   | 396   | 382   |

资料来源: 交银国际预测

### 3、可比公司情况

由于荣昌生物的研发平台包括ADC和双抗，核心产品覆盖适应症为肿瘤领域和自体免疫领域，我们选取有相似技术平台和疾病覆盖领域的港股生物科技公司作为可比公司，包括康宁杰瑞、康方生物、云顶新耀、百济神州、信达生物和君实生物。尽管荣昌生物当前市值对应2022-24年收入的P/S较行业平均高，但是2026年之后公司会有海外销售收入，对应P/S会显著下降。

图表 56: 荣昌生物可比公司情况

| 证券代码    | 证券简称   | 市值 (亿元) | 收入 (亿元) |        |        | P/S   |       |       |
|---------|--------|---------|---------|--------|--------|-------|-------|-------|
|         |        |         | 2022E   | 2023E  | 2024E  | 2022E | 2023E | 2024E |
| 6160 HK | 百济神州   | 1288.47 | 97.49   | 145.37 | 206.03 | 13.22 | 8.86  | 6.25  |
| 1801 HK | 信达生物   | 460.96  | 57.66   | 75.75  | 97.25  | 7.99  | 6.09  | 4.74  |
| 1877 HK | 君实生物   | 335.75  | 25.24   | 35.84  | 50.34  | 13.30 | 9.37  | 6.67  |
| 9926 HK | 康方生物-B | 171.22  | 11.00   | 21.53  | 34.39  | 15.56 | 7.95  | 4.98  |
| 9966 HK | 康宁杰瑞-B | 63.58   | 2.70    | 6.96   | 13.78  | 23.58 | 9.14  | 4.61  |
| 1952 HK | 云顶新耀-B | 52.21   | 2.19    | 16.67  | 24.06  | 23.89 | 3.13  | 2.17  |
| 行业平均    |        |         |         |        |        | 16.26 | 7.42  | 4.90  |
| 9995 HK | 荣昌生物-B | 230.67  | 8.27    | 16.03  | 28.15  | 27.89 | 14.39 | 8.19  |

资料来源: 万得 (可比公司为一贯预测), 交银国际预测 (荣昌生物) \*数据截至 2022 年 7 月 8 日

## 七、风险

### 1、海外研发进度和销售不及预期风险

研发上：RC48海外权利授权给Seagen。RC18的研发由公司主导，目前核心适应症SLE在2021年3月启动全球III期，6月完成首例给药，预计2025年向FDA提交新药上市申请。尽管目前研发进展顺利，但是创新药研发存在诸多风险，最终可能研发失败导致无法获得FDA批准。

销售上：美国本土企业研发实力强劲且对当地销售体系较为熟悉，荣昌作为海外公司在美国销售RC18，如果销售策略不当或面临销售困难。

### 2、国内销售不及预期风险

**肿瘤领域：**RC48面临DS8201的直接竞争，后者预计将于2022年底或2023年初在中国获批上市。两款药物虽然目标群体有错位，且RC48已进入医保有价格优势，但RC48仍然可能因为疗效不敌竞品而销售不及预期。

**自体免疫领域：**

1) 生物药渗透率不及预期风险。虽然国内自体免疫疾病患者众多，但是此类患者治疗率和生物药渗透率极低。如果患者支付能力提升及医保覆盖范围扩大等因素带来的治疗率和生物药渗透率提升不及预期，将导致RC18所在治疗领域市场规模增速低于预期。

2) 仿制药竞争带来降价压力。贝利木单抗专利即将到期，大批仿制药将会到来，这将对RC18的价格造成冲击，进而导致RC18销售不及预期。

### 3、后续研发管线进展不及预期

基于公司较强的执行力和前瞻性的商业化策略，目前已有两款产品获批且成功进入医保，属于跑在前列的生物科技公司之一。这两款产品能够保证公司七年内有稳定的销售收入。但是中国创新药研发热情高涨，靶点扎堆现象严重。荣昌后续开发的靶点或面临众多药企的竞争，如果无法在疗效上作出优效将面对临床研发失败及最终无法上市的风险，收入或断崖式下跌。

## 财务数据

| 损益表 (百万元人民币) |       |       |         |         |         |
|--------------|-------|-------|---------|---------|---------|
| 年结12月31日     | 2020  | 2021  | 2022E   | 2023E   | 2024E   |
| 收入           | 0     | 1,424 | 827     | 1,603   | 2,815   |
| 主营业务成本       | 0     | (67)  | (124)   | (240)   | (422)   |
| 毛利           | 0     | 1,357 | 703     | 1,363   | 2,393   |
| 销售及管理费用      | (242) | (483) | (827)   | (1,282) | (1,408) |
| 研发费用         | (466) | (711) | (1,240) | (1,282) | (1,408) |
| 其他经营净收入/费用   | (36)  | (67)  | (67)    | (67)    | (67)    |
| 经营利润         | (744) | 96    | (1,431) | (1,269) | (489)   |
| 财务成本净额       | (29)  | (5)   | 0       | 0       | 0       |
| 其他非经营净收入/费用  | 75    | 186   | 180     | 180     | 180     |
| 税前利润         | (698) | 276   | (1,251) | (1,089) | (309)   |
| 净利润          | (698) | 276   | (1,251) | (1,089) | (309)   |
| 作每股收益计算的净利润  | (698) | 276   | (1,251) | (1,089) | (309)   |

| 资产负债表 (百万元人民币) |       |       |       |       |       |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 截至12月31日       | 2020  | 2021  | 2022E | 2023E | 2024E |
| 现金及现金等价物       | 2,769 | 1,757 | 2,665 | 1,231 | 531   |
| 应收账款及票据        | 0     | 7     | 68    | 132   | 231   |
| 存货             | 66    | 280   | 280   | 20    | 35    |
| 开发中物业及土地预付款    | 102   | 177   | 177   | 177   | 177   |
| 其他流动资产         | 40    | 79    | 572   | 285   | 262   |
| 总流动资产          | 2,977 | 2,300 | 3,762 | 1,845 | 1,236 |
| 物业、厂房及设备       | 803   | 1,578 | 1,777 | 2,110 | 2,497 |
| 无形资产           | 5     | 13    | 3     | 3     | 3     |
| 其他长期资产         | 333   | 268   | 364   | 338   | 325   |
| 总长期资产          | 1,140 | 1,859 | 2,144 | 2,451 | 2,826 |
| 总资产            | 4,118 | 4,159 | 5,907 | 4,296 | 4,062 |
| 短期贷款           | 108   | 0     | 0     | 0     | 0     |
| 应付账款           | 63    | 159   | 552   | 31    | 59    |
| 其他短期负债         | 261   | 457   | 450   | 450   | 450   |
| 总流动负债          | 431   | 616   | 1,002 | 481   | 509   |
| 其他长期负债         | 92    | 96    | 96    | 96    | 96    |
| 总长期负债          | 92    | 96    | 96    | 96    | 96    |
| 总负债            | 523   | 713   | 1,099 | 577   | 606   |
| 股本             | 490   | 490   | 490   | 490   | 490   |
| 储备及其他资本项目      | 3,105 | 2,957 | 4,318 | 3,229 | 2,967 |
| 股东权益           | 3,595 | 3,446 | 4,808 | 3,719 | 3,456 |
| 总权益            | 3,595 | 3,446 | 4,808 | 3,719 | 3,456 |

资料来源: 公司资料, 交银国际预测

| 现金流量表 (百万元人民币) |       |       |         |         |       |
|----------------|-------|-------|---------|---------|-------|
| 年结12月31日       | 2020  | 2021  | 2022E   | 2023E   | 2024E |
| 税前利润           | (698) | 276   | (1,251) | (1,089) | (309) |
| 折旧及摊销          | 78    | 120   | 185     | 175     | 190   |
| 营运资本变动         | (85)  | (157) | (313)   | (45)    | (70)  |
| 利息调整           | 2     | 42    | 0       | 0       | 0     |
| 税费             | 0     | 0     | 0       | 0       | 46    |
| 其他经营活动现金流      | 43    | (19)  | 5       | 5       | 5     |
| 经营活动现金流        | (660) | 264   | (1,374) | (953)   | (137) |
| 资本开支           | (446) | (617) | (331)   | (481)   | (563) |
| 投资活动           | 0     | 0     | 0       | 0       | 0     |
| 其他投资活动现金流      | (34)  | (21)  | 0       | 0       | 0     |
| 投资活动现金流        | (479) | (638) | (331)   | (481)   | (563) |
| 负债净变动          | (498) | (108) | 0       | 0       | 0     |
| 权益净变动          | 4,508 | (449) | 2,612   | 0       | 0     |
| 股息             | 0     | 0     | 0       | 0       | 0     |
| 其他融资活动现金流      | (105) | (70)  | 0       | 0       | 0     |
| 融资活动现金流        | 3,904 | (627) | 2,612   | 0       | 0     |
| 汇率收益/损失        | (31)  | (10)  | 0       | 0       | 0     |
| 年初现金           | 35    | 2,769 | 1,757   | 2,665   | 1,231 |
| 年末现金           | 2,768 | 1,757 | 2,665   | 1,231   | 531   |

| 财务比率      |         |         |         |         |         |
|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 年结12月31日  | 2020    | 2021    | 2022E   | 2023E   | 2024E   |
| 每股指标(人民币) |         |         |         |         |         |
| 核心每股收益    | (1.710) | 0.570   | (2.298) | (2.001) | (0.568) |
| 全面摊薄每股收益  | (1.710) | 0.570   | (2.298) | (2.001) | (0.568) |
| 每股账面值     | 8.809   | 7.111   | 8.834   | 6.833   | 6.351   |
| 利润率分析(%)  |         |         |         |         |         |
| 毛利率       | ns      | 95.3    | 85.0    | 85.0    | 85.0    |
| EBITDA利润率 | ns      | 25.2    | (128.4) | (56.7)  | (4.0)   |
| EBIT利润率   | ns      | 16.7    | (150.7) | (67.6)  | (10.8)  |
| 净利率       | ns      | 19.4    | (151.3) | (67.9)  | (11.0)  |
| 盈利能力(%)   |         |         |         |         |         |
| ROA       | (16.9)  | 6.6     | (21.2)  | (25.3)  | (6.5)   |
| ROE       | (19.4)  | 8.0     | (26.0)  | (29.3)  | (7.6)   |
| ROIC      | (16.5)  | 6.6     | (21.2)  | (25.3)  | (6.5)   |
| 其他        |         |         |         |         |         |
| 流动比率      | 6.9     | 3.7     | 3.8     | 3.8     | 2.4     |
| 存货周转天数    | NA      | 1,523.4 | 30.0    | 30.0    | 30.0    |
| 应收账款周转天数  | NA      | 19.6    | 30.0    | 30.0    | 30.0    |
| 应付账款周转天数  | NA      | 3,002.0 | 90.0    | 90.0    | 90.0    |

## 交銀國際

香港中環德輔道中 68 号万宜大厦 10 楼  
总机: (852) 3766 1899 传真: (852) 2107 4662

### 评级定义

#### 分析员个股评级定义：

**买入：**预期个股未来12个月的总回报**高于**相关行业。

**中性：**预期个股未来12个月的总回报与相关行业**一致**。

**沽出：**预期个股未来12个月的总回报**低于**相关行业

**无评级：**对于个股未来12个月的总回报与相关行业的比较，分析员**并无确信观点**。

#### 分析员行业评级定义：

**领先：**分析员预期所覆盖行业未来12个月的表现相对于大盘标杆指数**具吸引力**。

**同步：**分析员预期所覆盖行业未来12个月的表现与大盘标杆指数**一致**。

**落后：**分析员预期所覆盖行业未来12个月的表现相对于大盘标杆指数**不具吸引力**。

香港市场的标杆指数为**恒生综合指数**，A股市场的标杆指数为**MSCI 中国A股指数**，美国上市中概股的标杆指数为**标普美国中概股50（美元）指数**

## 分析员披露

本研究报告之作者，兹作以下声明：i) 发表于本报告之观点准确地反映有关他们个人对所提及的证券或其发行者之观点；及ii) 他们之薪酬与发表于报告上之建议/观点并无直接或间接关系；iii) 对于提及的证券或其发行者，他们并无接收到可影响他们的建议的内幕消息/非公开股价敏感消息。

本研究报告之作者进一步确认：i) 他们及他们之相关有联系者【按香港证券及期货监察委员会之操守准则的相关定义】并没有于发表研究报告之30个日历日前处置/买卖该等证券；ii) 他们及他们之相关有联系者并没有于任何上述研究报告覆盖之香港上市公司任职高级职员；iii) 他们及他们之相关有联系者并没有持有有关上述研究报告覆盖之证券之任何财务利益，除了一位覆盖分析师持有世茂房地产控股有限公司之股份。

## 有关商务关系之披露

交银国际证券有限公司及/或其有关联公司在过去十二个月内与交通银行股份有限公司、国联证券股份有限公司、交银国际控股有限公司、四川能投发展股份有限公司、光年控股有限公司、金川集团国际资源有限公司、嘉兴市燃气集团股份有限公司、青岛控股国际有限公司、东方大学城控股（香港）有限公司、森松国际控股有限公司、Edding Group Company Limited、京东物流股份有限公司、Qiniu Ltd.、致富金融集团有限公司、中国优然牧业集团有限公司、越秀服务集团有限公司、湖州燃气股份有限公司、奈雪的茶控股有限公司、朗诗绿色生活服务有限公司、优趣汇控股有限公司、Leading Star (Asia) Holdings Limited、三翼控股集团有限公司、百得利控股有限公司、环球新材国际控股有限公司、佳源国际控股有限公司、GO GOX Holdings Limited（前称：58 Freight Inc.）、苏新美好生活服务股份有限公司、安徽皖通高速公路股份有限公司、北京京城佳业物业股份有限公司、兴源动力控股有限公司、凯莱英医药集团（天津）股份有限公司、商汤集团股份有限公司、泉峰控股有限公司、德盈控股国际有限公司、佳捷康创新集团有限公司、清晰医疗集团控股有限公司、汇通达网络股份有限公司、东原仁知城市运营服务集团股份有限公司、武汉有机控股有限公司、读书郎教育控股有限公司、博维智慧科技有限公司、润迈德医疗有限公司、乐透互娱有限公司及双财庄有限公司有投资银行业务关系。

BOCOM International Global Investment Limited现持有东方证券股份有限公司的股本证券逾1%。  
BOCOM International Global Investment Limited现持有光大证券股份有限公司的股本证券逾1%。

## 免责声明

本报告之收取者透过接受本报告（包括任何有关的附件），表示并保证其根据下述的条件下有权获得本报告，并且同意受此中包含的限制条件所约束。任何没有遵循这些限制的情况可能构成法律之违反。

本报告为高度机密，并且只以非公开形式供交银国际证券的客户阅览。本报告只在基于能被保密的情况下提供给阁下。未经交银国际证券事先以书面同意，本报告及其中所载的资料不得以任何形式(i) 复制、复印或储存，或者(ii) 直接或者间接分发或者转予任何其它人作任何用途。

交银国际证券、其附属公司、关联公司、董事、关联方及/或雇员，可能持有在本报告内所述或有关公司之证券，并可能不时进行买卖，或对其有兴趣。此外，交银国际证券、其附属公司及关联公司可能与本报告内所述或有关的公司不时进行业务往来，或为其担任市场庄家，或被委任替其证券进行承销，或可能以委托人身份替客户买入或沽售其证券，或可能为其担当或争取担当并提供投资银行、顾问、包销、融资或其它服务，或替其从其它实体寻求同类型之服务。投资者在阅读本报告时，应该留意任何或所有上述的情况，均可能导致真正或潜在的利益冲突。

本报告内的资料来自交银国际证券在报告发行时相信为正确及可靠的来源，惟本报告并非旨在包含投资者所需要的所有信息，并可能受递延误差、阻碍或拦截等因子所影响。交银国际证券不暗示或暗示地保证或表示任何该等数据或意见的足够性、准确性、完整性、可靠性或公平性。因此，交银国际证券及其集团或有关的成员均不会就由于任何第三方在依赖本报告的内容时所作的行为而导致的任何类型的损失（包括但不限于任何直接的、间接的、随之而发生的损失）而负上任何责任。

本报告只为一般性提供数据之性质，旨在供交银国际证券之客户作一般阅览之用，而并非考虑任何某特定收取者的特定投资目标、财务状况或任何特别需要。本报告内的任何资料或意见均不构成或被视为集团的任何成员作出提议、建议或征求购入或出售任何证券、有关投资或其它金融证券。

本报告之观点、推荐、建议和意见均不一定反映交银国际证券或其集团的立场，亦可在没有提供通知的情况下随时更改，交银国际证券亦无责任提供任何有关资料或意见之更新。

交银国际证券建议投资者应独立地评估本报告内的资料，考虑其本身的特定投资目标、财务状况及需要，在参与有关报告所述公司之证券的交易前，委任其认为必须的法律、商业、财务、税务或其它方面的专业顾问。惟报告内所述的公司之证券未必能在所有司法管辖区或国家或供所有类别的投资者买卖。

对部分的司法管辖区或国家而言，分发、发行或使用本报告会抵触当地法律、法则、规定、或其它注册或发牌的规例。本报告不是旨在向该等司法管辖区或国家的任何人或实体分发或由其使用。

本免责声明以中英文书写，两种文本具同等效力。若两种文本有矛盾之处，则应以英文版本为准。

**交银国际证券有限公司是交通银行股份有限公司的附属公司。**