



2021中国医药BD 交易年度报告

美柏资本

- 数据来源：根据官方公开披露信息获得
- 数据分析：数据可能不全，依据不完全统计结果
- 仅供参考，不得商业用途
- 不构成投资建议

目录

CONTENTS

- 跨境BD交易概览

- 跨境License In交易

- 跨境License In交易增长趋势

- 跨境License In交易TOP 10

- 近十年License In交易临床阶段变化

- 近十年License In交易疾病领域变迁

- 历年跨境License In交易药物类型

- 跨境License Out交易

- 跨境License In交易增长趋势

- 跨境License In交易TOP 10

- 近十年License In交易临床阶段变化

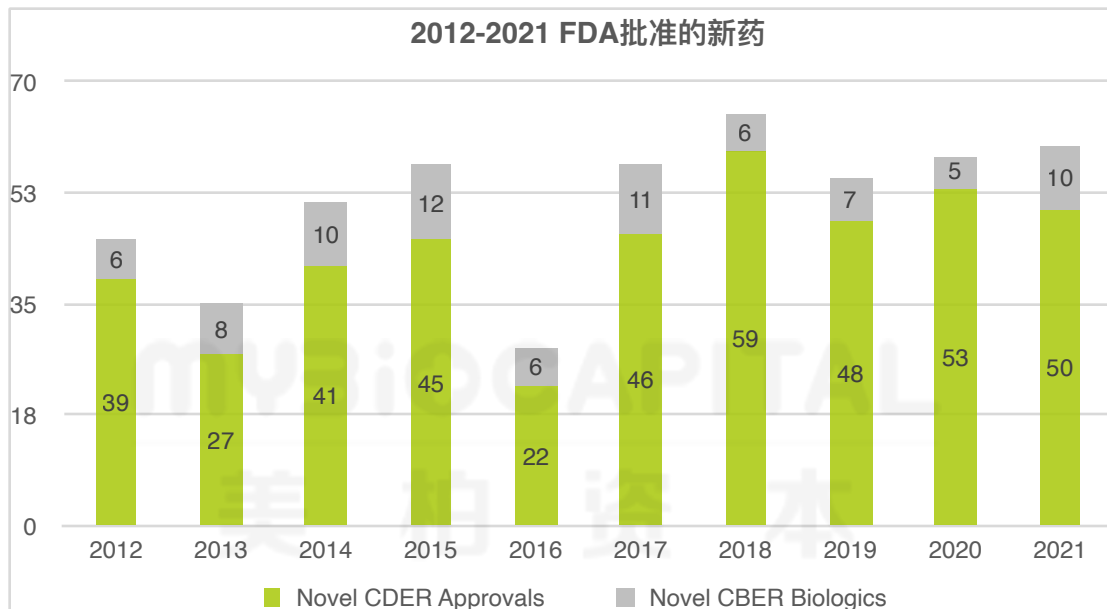
- 近十年License In交易疾病领域变迁

- 历年跨境License In交易药物类型

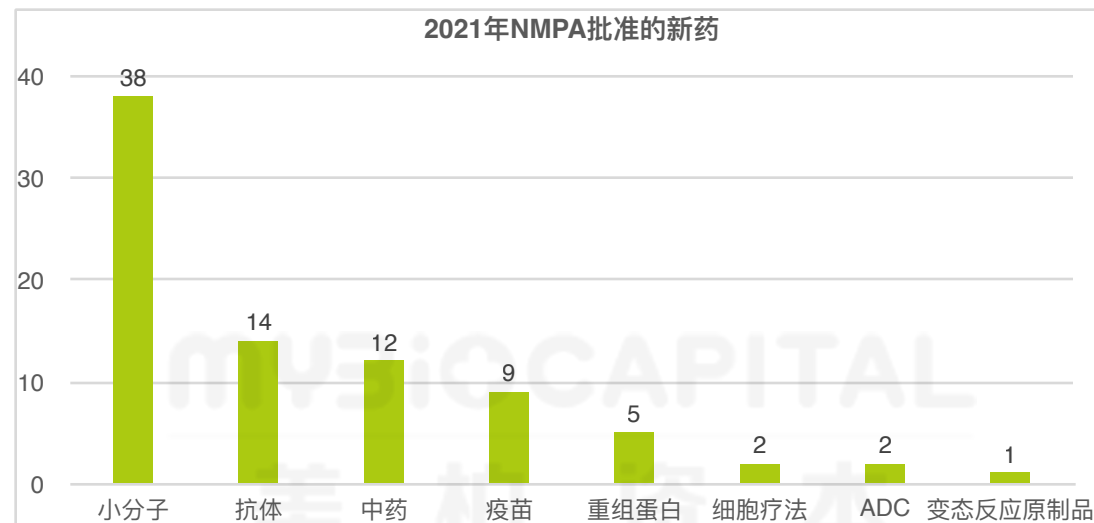
- 国内BD交易

- 总结

2021年新药获批情况：FDA 60款，NMPA 83款



根据Informa的最新统计，**2021年FDA共批准60款新药**，近5年保持在57-66款之间。从历史数据上看，这一数字位列近十年的前三位。

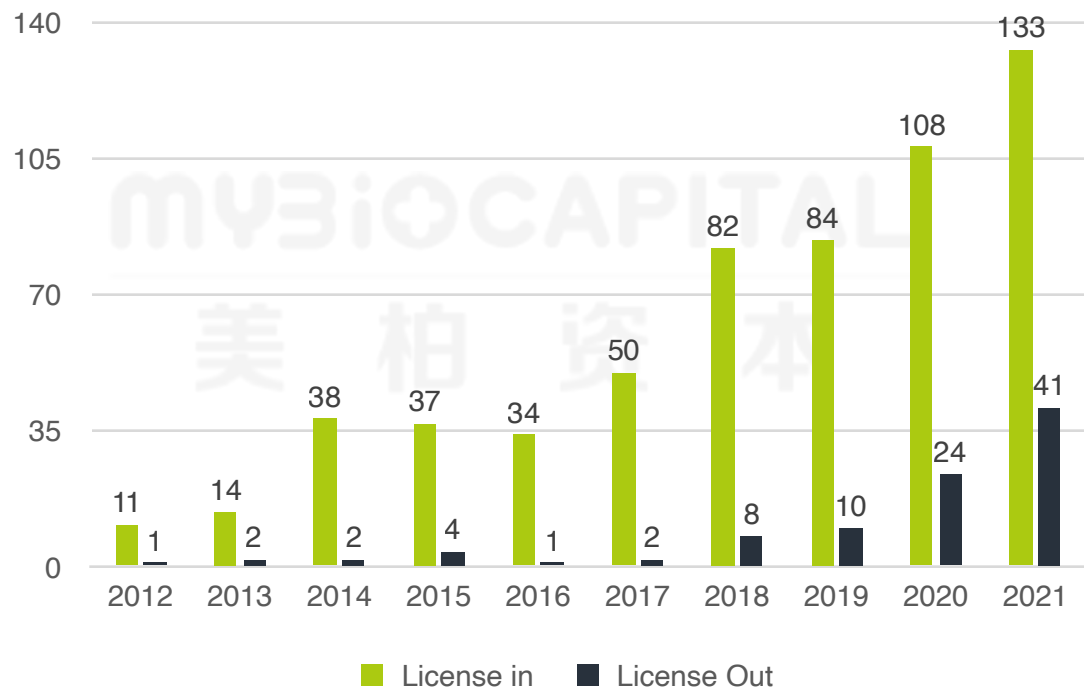


根据医药魔方PharmaGo数据库统计，2021年国家药品监督管理局（NMPA）共批准83款新药，其中国产新药51款，进口新药32款；从药物类型上看，包括38款化药、33款生物药（涵盖抗体、重组蛋白、ADC、疫苗、细胞疗法、变态反应原制品）、12款中药。

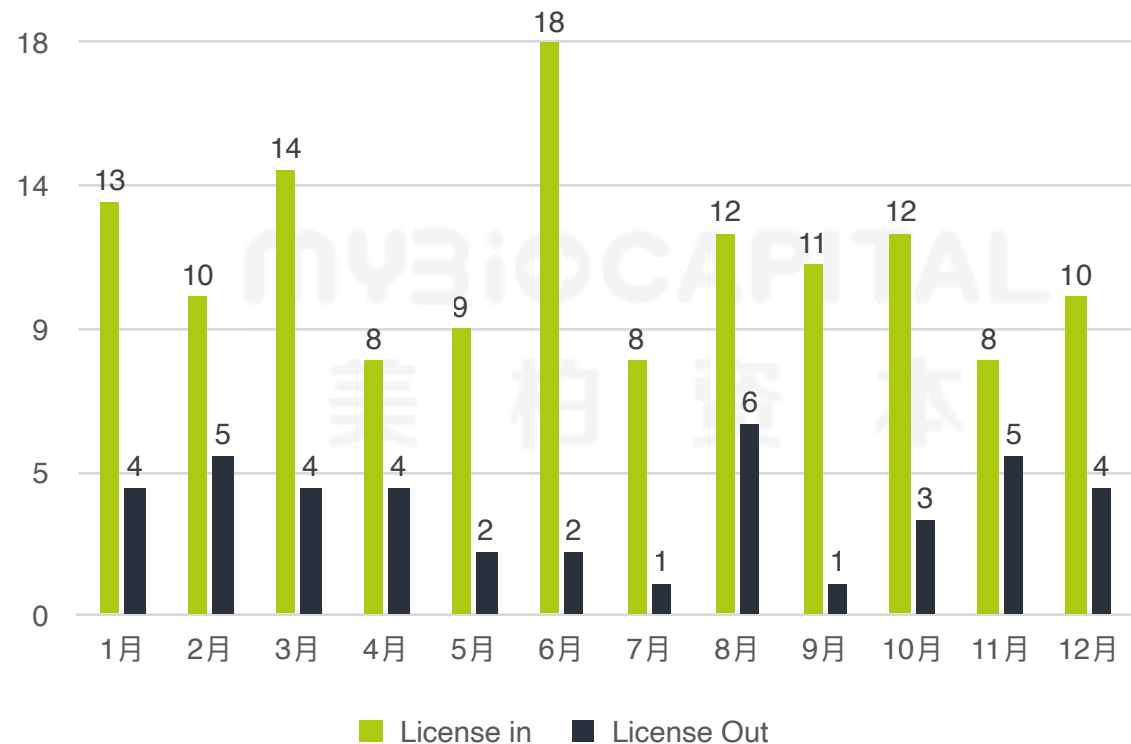
跨境BD交易数量逐年增长，2021年BD交易市场火爆，每个月均有交易发生

随着中国医药市场的完善和蓬勃发展，中国医药BD交易在近10年间也由起步进入快速发展阶段，License in 交易数量自2016年起每年持续增加，2019年起License out 数量也明显增加。2021年License in 、 License out的交易数量分别为133个， 41个，全年每个月均有In和Out交易发生。

近10年中国医药BD跨境交易数量



2021年中国医药BD跨境交易月度分布

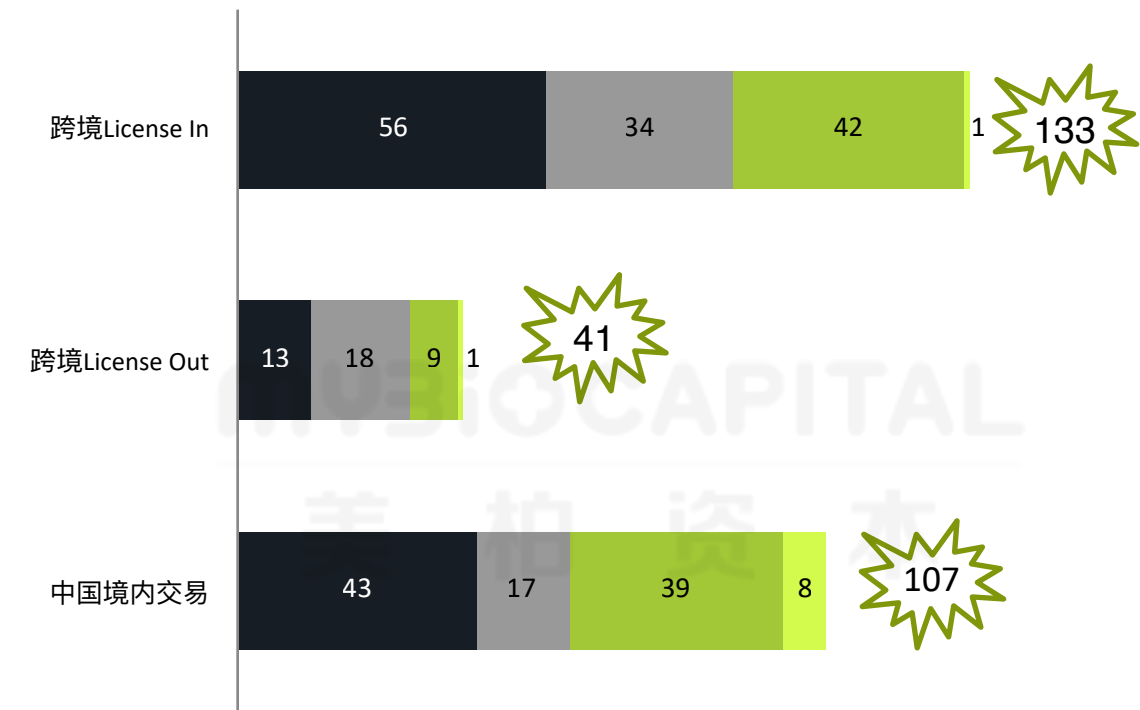


*2017~2020年数据来源于药渡咨询报告，2021年数据来源于美柏医健

*企业主体注册在中国境内的企业为引进方的交易界定为License in跨境交易，企业主体注册在中国境外的企业为引进方的交易界定为License out跨境交易。

2021年中国BD交易数量排名

据美柏资本收录数据，2021年中国生物制药领域共产生281笔BD授权合作交易。



- 1、281笔交易包含跨境交易174笔，境内交易107笔；
- 2、跨境交易中，License In 133笔，License Out 41笔；
- 3、境内交易共产生的107笔，联合开发为主要合作形式。

说明：数据不完全统计，可能存在遗漏，仅供参考
数据来源：美柏医健
数据截止：2021.12.31

2021中国BD交易数量排名						
排名	企业名称	License In	License Out	境内交易-in	境内交易-out	总计
1	复星医药	3		4	2	9
2	信达生物	3	1	2	3	9
3	百济神州	3	2	3		8
4	再鼎医药	7		1		8
5	恒瑞医药	2		5		7
6	华东医药	5			2	7
7	晶泰科技				7	7
8	百奥泰	1	4		1	6
9	石药集团		1	4		5
10	翰森制药	3		1	1	5
11	京新药业	2		3		5
12	君实生物	1	2	1	1	5
13	开拓药业		1	2	2	5
14	联拓生物	5				5
15	绿叶制药		3		2	5
16	中国生物制药	1	1	2	1	5
17	成都先导	1	1		2	4
18	德琪医药	2			2	4
19	泛生子				4	4
20	国药控股			4		4
21	海思科	2	1	1		4
22	基石药业	1			3	4
23	上药控股			4		4
24	亚虹医药	1			3	4
25	百奥赛图				3	3

2021年中国BD交易数量排名

2021中国BD交易数量排名-2

排名	企业名称	License In	License Out	境内交易-in	境内交易-out	总计
26	北海康成	3				3
27	博瑞医药	1		2		3
28	创响生物	2		1		3
29	恩华药业	3				3
30	复宏汉霖	1			2	3
31	箕星药业	3				3
32	极目生物	3				3
33	康宁杰瑞				3	3
34	康哲药业			3		3
35	曙方医药			1	2	3
36	望石智慧			3		3
37	维健医药	3				3
38	先声药业	3				3
39	云顶新耀	2			1	3
40	甬康药业				3	3
41	艾力斯		1	1		2
42	澳斯康生物			2		2
43	百度		1	1		2
44	博安生物	1	1			2
45	丹诺医药		1		1	2
46	东曜药业				2	2
47	高诚生物		2			2
48	歌礼制药			1	1	2
49	合全药业			2		2
50	和黄医药	1			1	2

2021中国BD交易数量排名-3

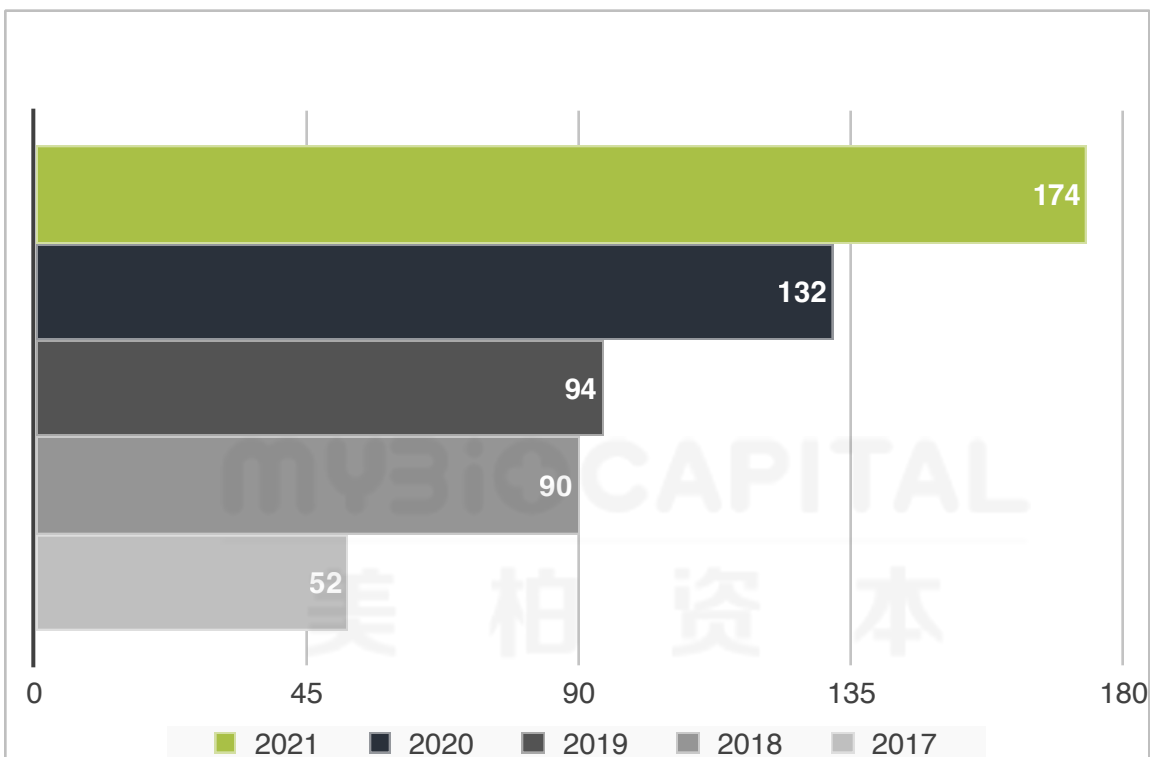
排名	企业名称	License In	License Out	境内交易-in	境内交易-out	总计
51	和誉生物				2	2
52	宏元生物				2	2
53	华润双鹤	2				2
54	济民可信		1		1	2
55	加科思		1	1		2
56	劲方医药				2	2
57	康诺亚生物				2	2
58	罗欣药业	2				2
59	诺诚健华	1	1			2
60	欧康维视	2				2
61	齐鲁制药	2				2
62	燃石医学			1	1	2
63	赛神医药	2				2
64	赛生药业	1			1	2
65	三生国健			1	1	2
66	上海医药		1	1		2
67	泰诺麦博				2	2
68	天境生物				2	2
69	沃森生物	1	1			2
70	新合生物	1		1		2
71	轩竹生物（四环旗下）	2				2
72	亚盛医药			1	1	2
73	烨辉药业				2	2
74	一品红	2				2
75	宜明昂科			1	1	2
76	英派药业			2		2
77	优锐医药	2				2
78	远大医药	2				2
79	再极医药			2		2
80	泽璟制药				2	2

说明：数据不完全统计，可能存在遗漏，仅供参考

数据来源：美柏医健

数据截止：2021.12.31

跟随式的全自主研发模式→授权引进后开发和自主开发并存新时代

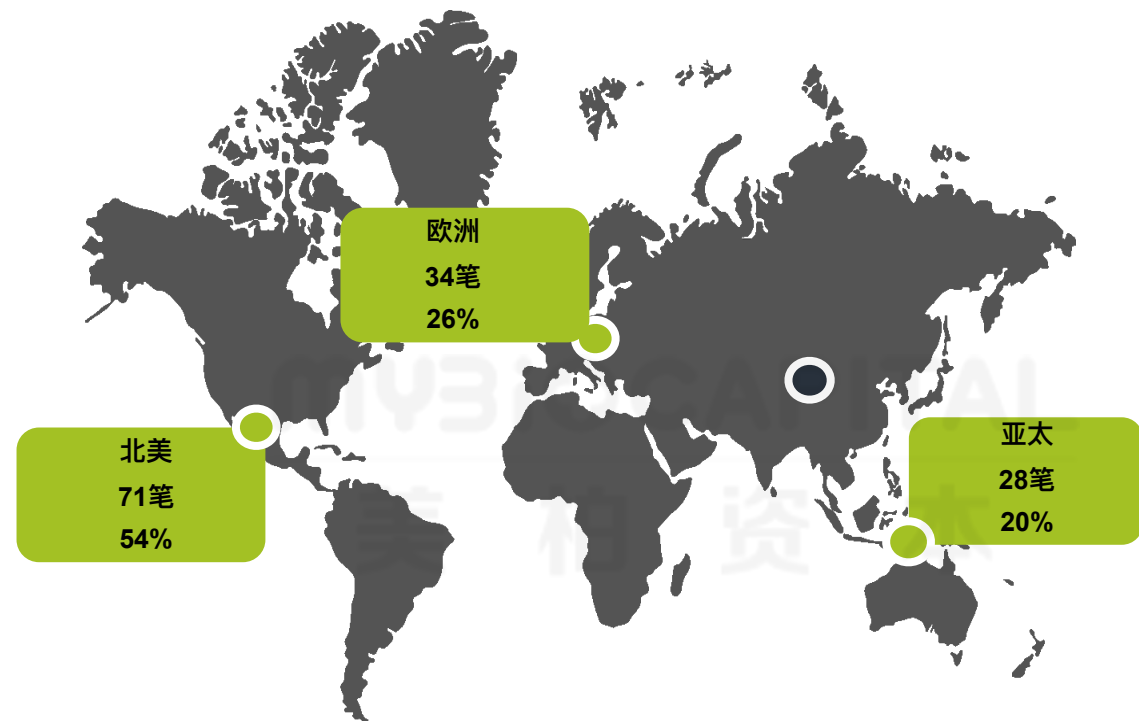


- 近5年许可交易项目共**542**个（已披露），2021年跨境交易总数为174笔，占近5年交易总数的**32.2%**；

数据来源：美柏医健根据公开数据整理

数据截止：2021.12.31

2021 License In项目来源分布



- 2021年国内授权引进创新药的交易主要来源于北美及欧洲。
- 交易逐渐不依赖于同语言或就近地区，而向医药创新发源地转移

目录

CONTENTS

- 跨境BD交易概览

- 跨境License In交易

 - 跨境License In交易增长趋势

 - 跨境License In交易TOP 10

 - 近十年License In交易临床阶段变化

 - 近十年License In交易疾病领域变迁

 - 历年跨境License In交易药物类型

- 跨境License Out交易

 - 跨境License In交易增长趋势

 - 跨境License In交易TOP 10

 - 近十年License In交易临床阶段变化

 - 近十年License In交易疾病领域变迁

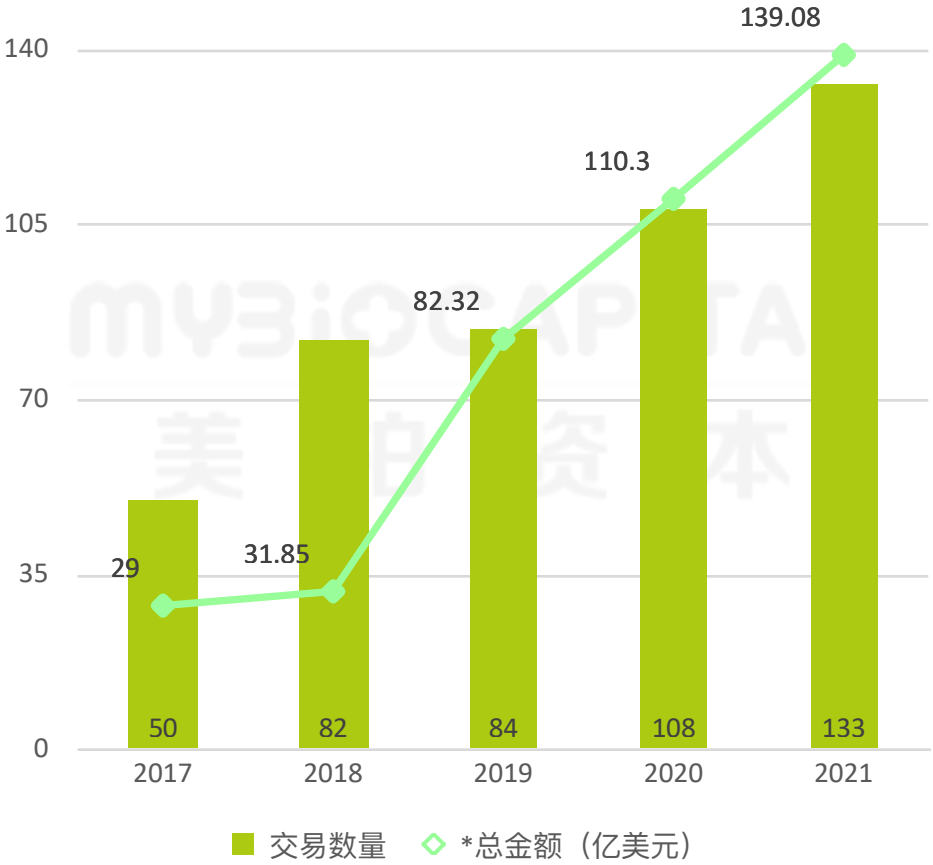
 - 历年跨境License In交易药物类型

- 国内BD交易

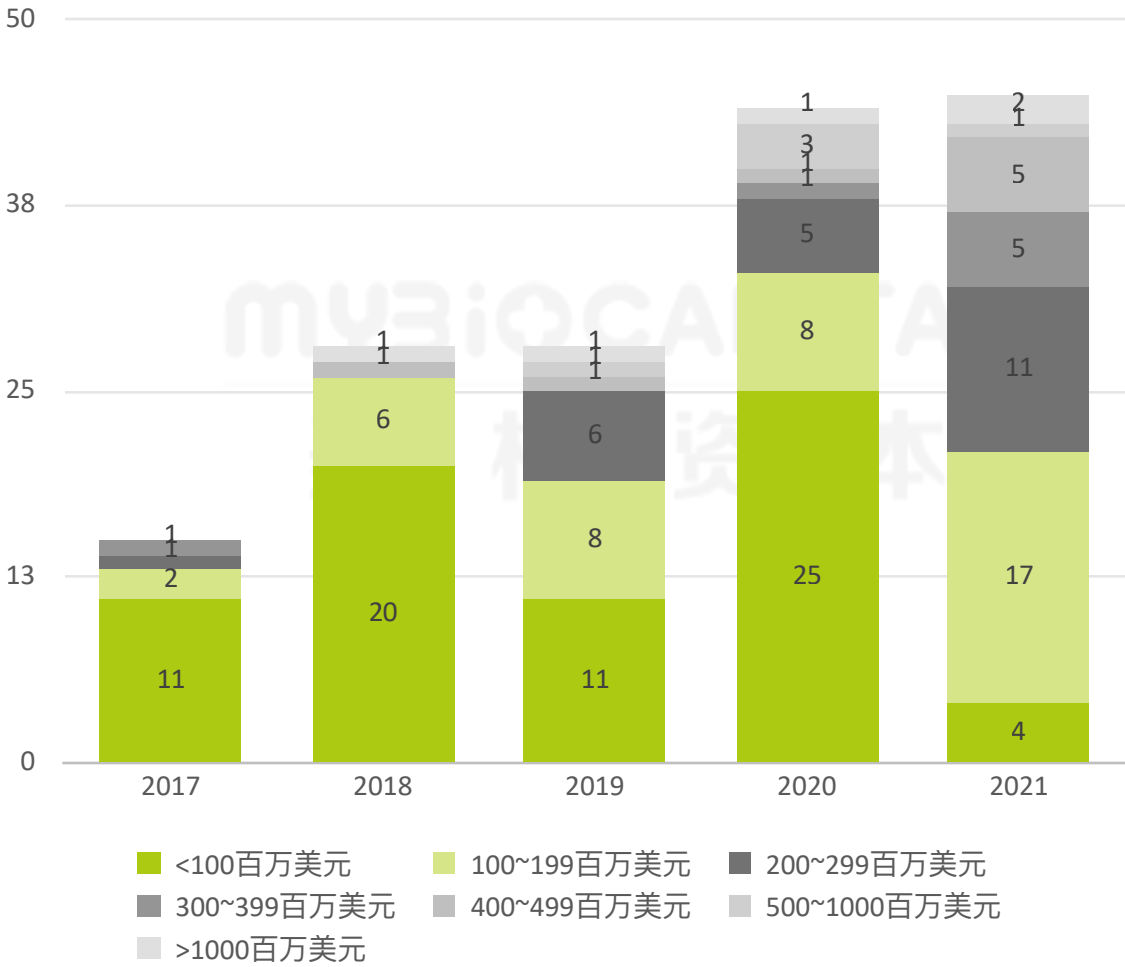
- 总结

跨境License In交易增长趋势

近五年License In交易总金额持续走高，2021年达到总金额139.08亿美元，全年交易数量增加，和单笔交易额提高共同推动全年总交易额提升。2021年有两笔>10亿美元的交易，交易额集中分布在1~3亿美元区间



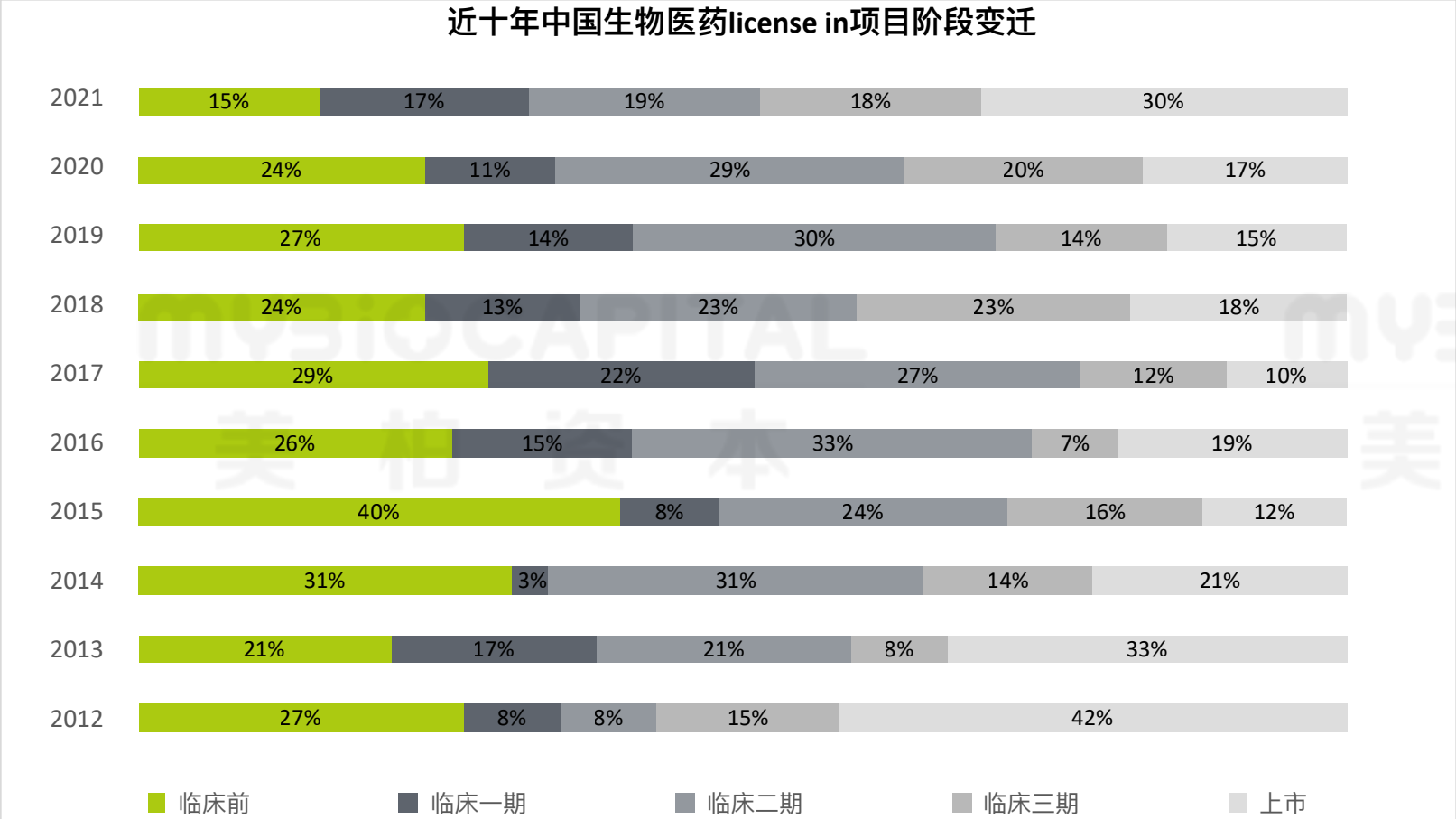
*交易金额来源于公开披露数据，未披露的交易金额不包括在内。



2021年跨境License In交易TOP 10

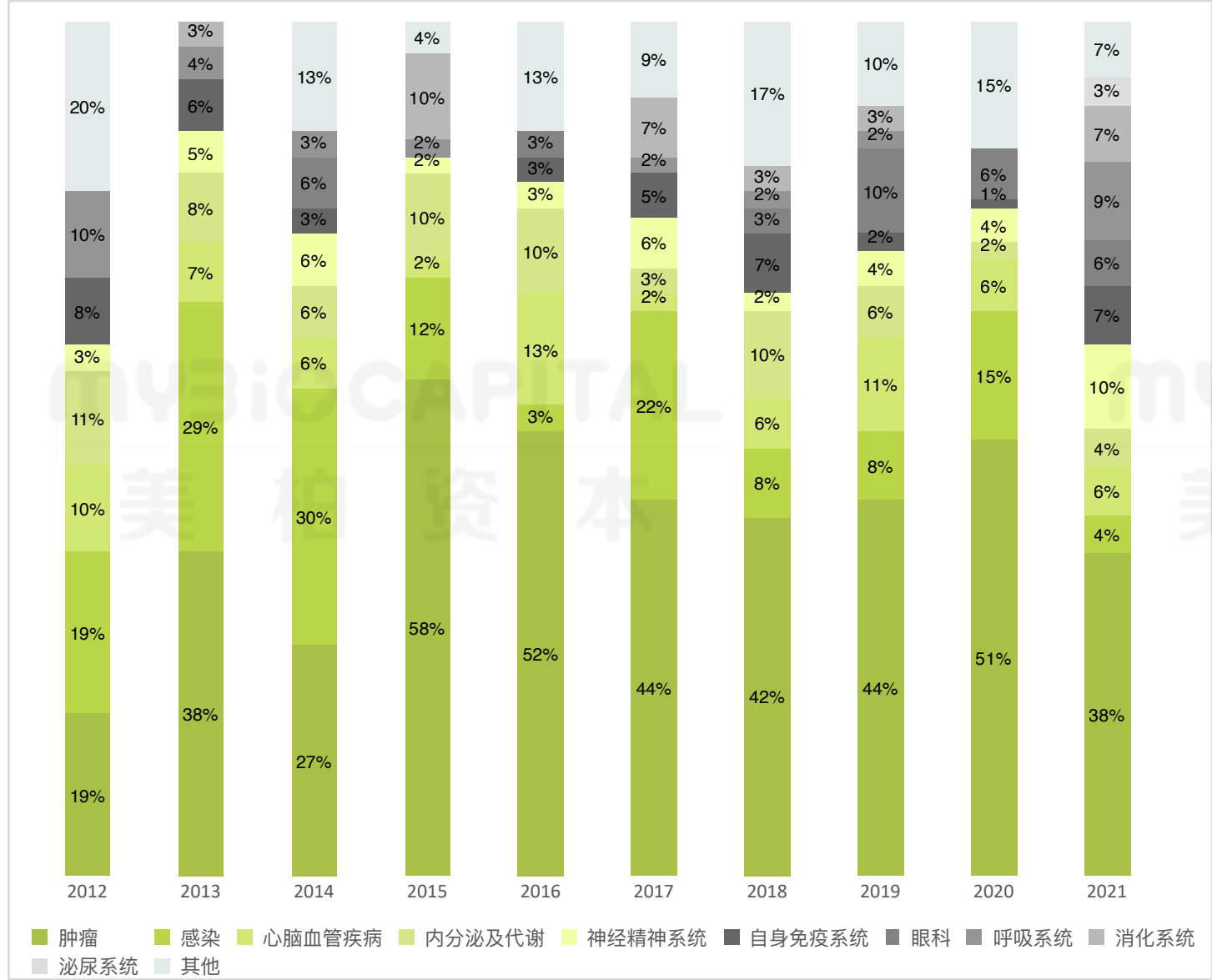
编号	时间	转让方	受让方	交易项目	总金额 (亿美元)	首付款 (万美元)	疾病领域
1	2021.11.09	Macrogenics	再鼎医药	4款双抗药物 (CD3双抗等)	14	5,500	肿瘤
2	2021.3.31	Silence Therapeutics	翰森制药	基于mRNAi GOLD™平台的三款siRNA药物	13.16	1,600	肝脏疾病
3	2021.12.27	ITMMunich SE(ITM公司) Isotope Technologies	远大医药	3款 RDC药物: TOCscan、ITM-11、ITM-41	5.91	—	肿瘤
4	2021.11.9	Blue print Medicines	再鼎医药	BLU-945,BLU-701	5.9	2500	非小细胞肺癌
5	2021.6.29	Vivoryon Therapeutics	先声药业	Varoglutamstat 和PBD-C06	5.65	未披露	阿尔茨海默病
6	2021.2.08	LogicBio Therapeutics	北海康成	腺相关病毒 (AAV) sL65衣壳; LB-001	5.64	1,000	基因编辑
7	2021.8.17	ImmuneOncia Therapeutics	思路迪	CD47单抗IMC-002	4.62	800	肿瘤
8	2021.3.31	Olix制药	翰森制药	siRNA疗法	4.56	650	心血管、代谢及其他 适应症
9	2021.2.18	台湾安成生物	创响生物	AC-1101-JAK靶向疗法	4.21	-	皮肤
10	2021.10.25	Providence Therapeutics	云顶新耀	mRNA新冠候选疫苗+mRNA技术平台	5.0	10,000	mRNA疫苗(新冠)

近十年License In交易临床阶段变化



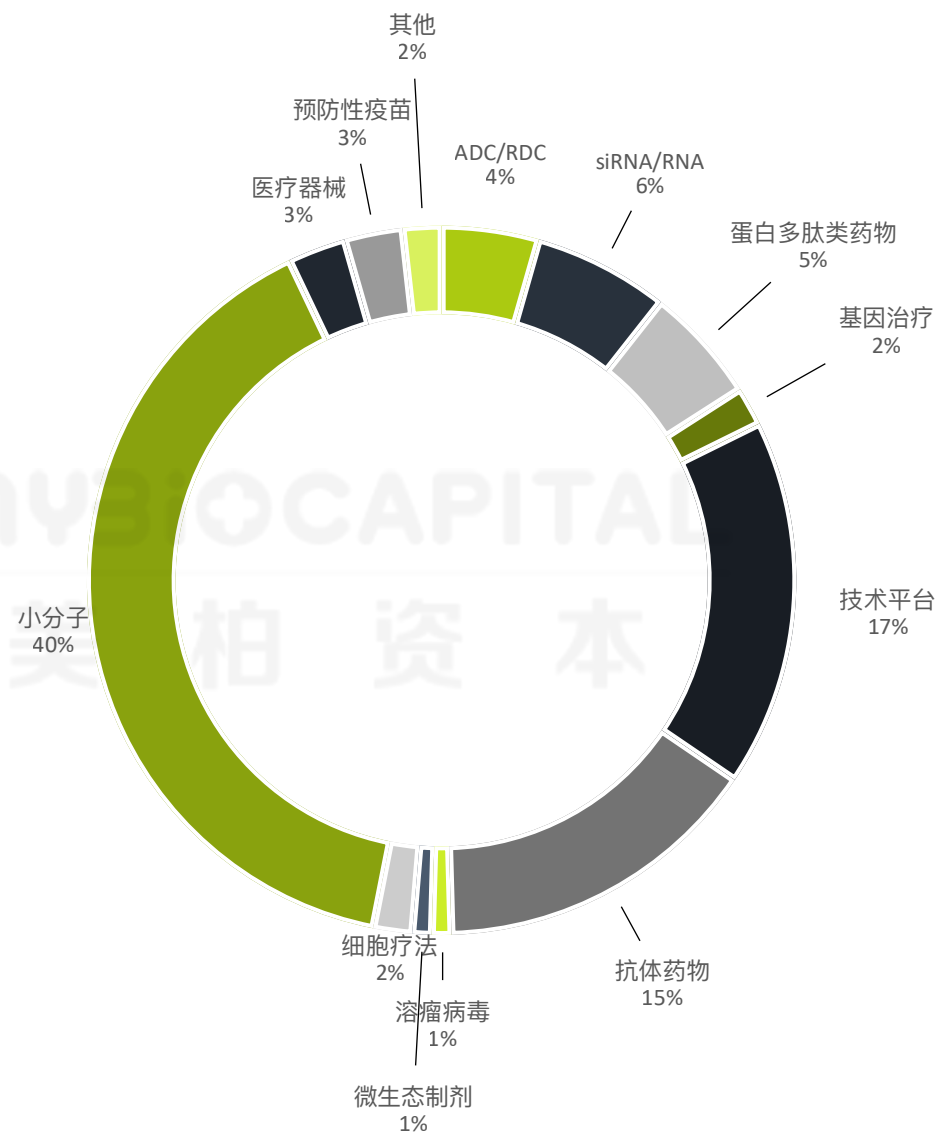
- 与2020年相比，2021年上市后产品的交易数量明显增多。
- 与往年相比，交易的临床阶段呈现均衡分布，从临床前到临床III期各个阶段的项目均有活跃交易产生。

近十年License In交易疾病领域变迁



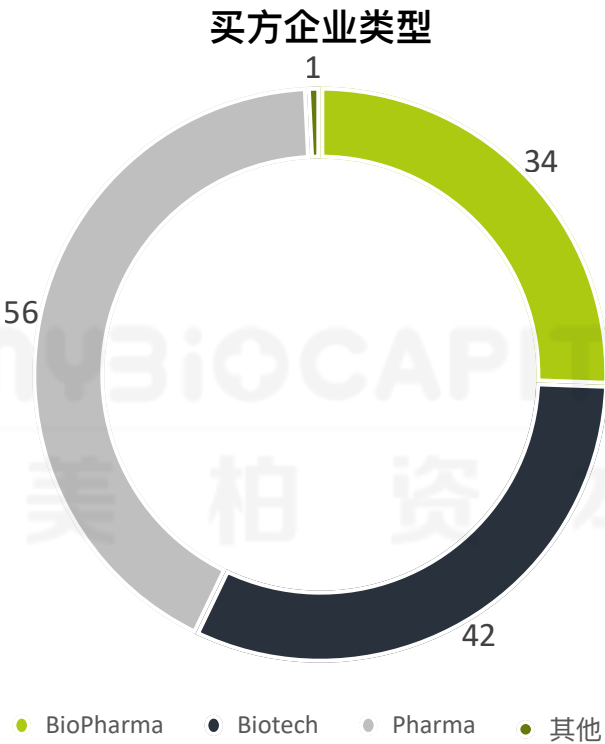
- 纵观近10年License in 交易的疾病领域变迁，肿瘤领域一直是交易热度最高的领域。
- 2021年除肿瘤领域交易持续火热外，其他疾病领域各疾病领域均有活跃交易，数量呈现均衡分布，神经精神领域交易数量明显提升，新冠疫情相关的交易活跃，消化系统、自身免疫、心血管系统、眼科领域，均呈现火热态势，泌尿系统、内分泌系统也开始有交易出现。

2021年跨境License In交易药物类型



- 小分子作为主要交易产品，在全年交易类型中占比达40%，交易数量保持第一。
- 抗体药物仅次于小分子药物，交易数量位列第二。
- 技术平台类交易增多，出现从单一品种引进，到引进技术平台多个品种的趋势。
- 细胞药物、基因治疗、siRNA/RNA领域也开始有交易出现。

2021年跨境License In交易企业类型



数据来源：美柏医健
数据截止：2021.12.31

买方企业排行榜				
Company	BioPharma	Biotech	Pharma	总计
再鼎医药	7			7
华东医药			5	5
联拓生物	5			5
百济神州	3			3
北海康成		3		3
恩华药业			3	3
复星医药			3	3
翰森制药			3	3
箕星药业		3		3
极目生物		3		3
维健医药			3	3
先声药业			3	3
信达生物	3			3
创响生物		2		2
德琪医药	2			2
海思科			2	2
恒瑞医药			2	2
华润双鹤			2	2
京新药业			2	2
罗欣药业			2	2
欧康维视	2			2
齐鲁制药			2	2
赛神医药		2		2
轩竹生物		2		2
一品红			2	2
优锐医药		2		2
远大医药			2	2
云顶新耀	2			2

目录

CONTENTS

- 跨境BD交易概览

- 跨境License In交易

 - 跨境License In交易增长趋势

 - 跨境License In交易TOP 10

 - 近十年License In交易临床阶段变化

 - 近十年License In交易疾病领域变迁

 - 历年跨境License In交易药物类型

- 跨境License Out交易

 - 跨境License In交易增长趋势

 - 跨境License In交易TOP 10

 - 近十年License In交易临床阶段变化

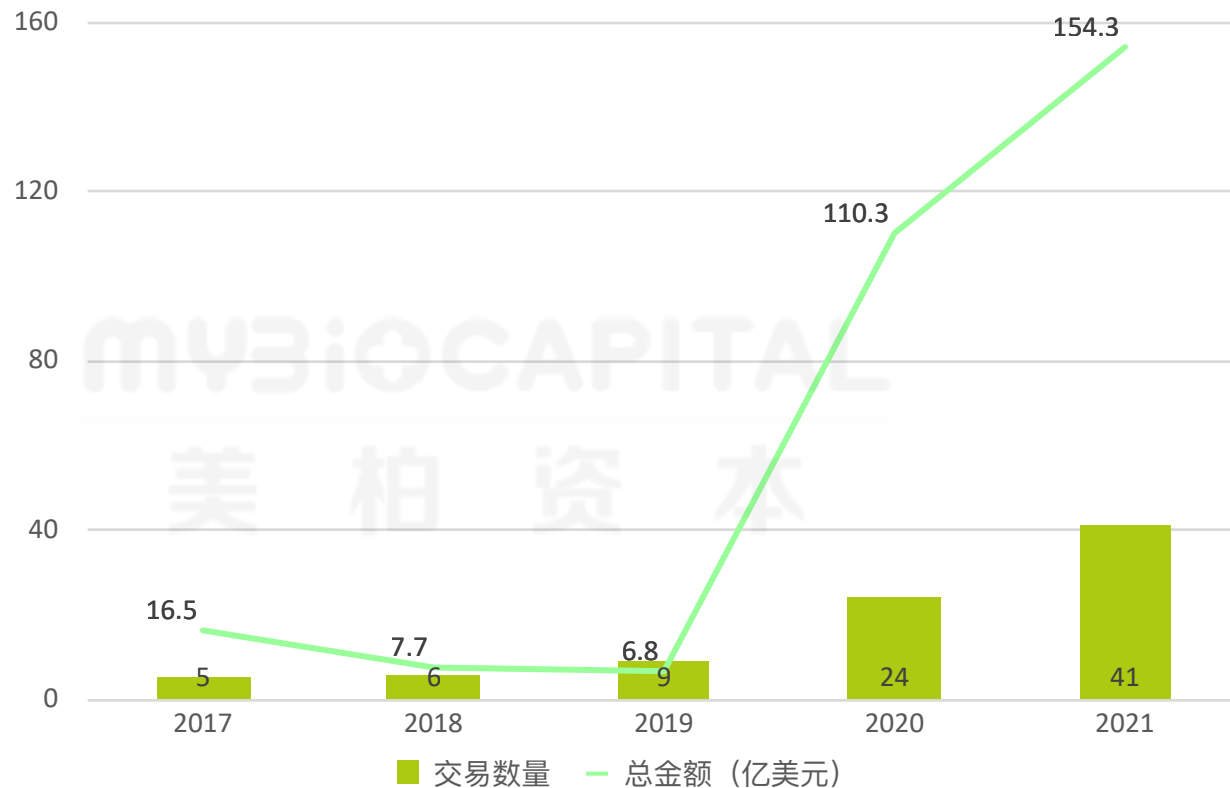
 - 近十年License In交易疾病领域变迁

 - 历年跨境License In交易药物类型

- 国内BD交易

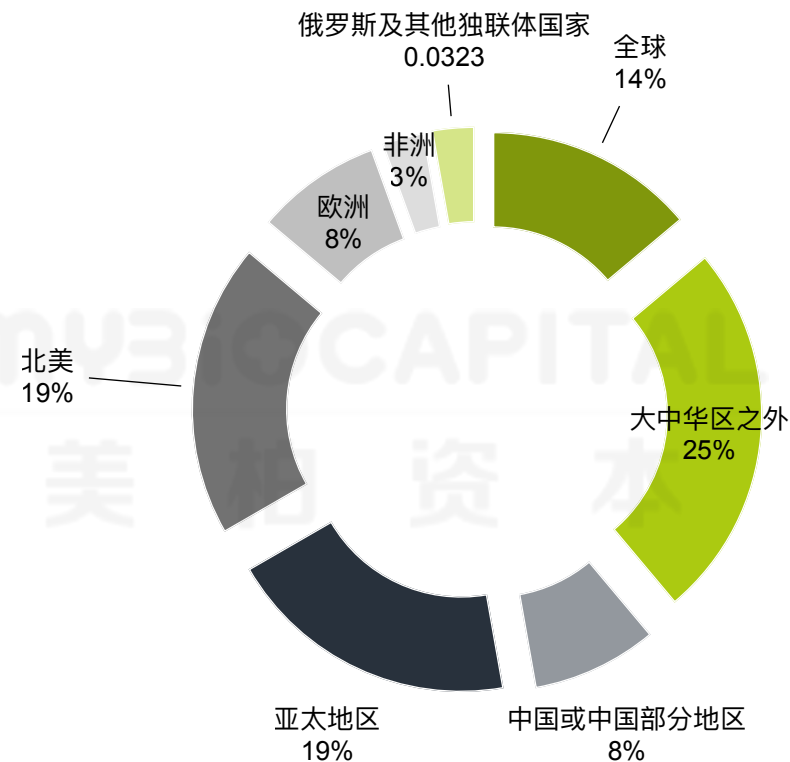
- 总结

2021License Out 交易数量及总金额



- 近五年License Out交易数量持续走高，2021年交易总金额达到154.3亿美元。

2021License Out 项目地域分布



- 2021年国内创新药的交易授权转让地域界定为大中华区之外的最多，亚太地区交易活跃，北美地区次之。
- 非洲、欧洲、俄罗斯等地也有交易发生。

2021年跨境License Out交易TOP 10

序号	时间	转让方	受让方	交易项目	疾病领域	产品临床阶段	总金额 (亿美元)	首付款 (万美元)
1	12.2	百济神州	Novartis	TIGIT抑制剂ociperlimab	肿瘤	—	29	30000
2	8.08	荣昌生物	Seagen	维迪西妥单抗	肿瘤	已上市	26	20,000
3	1.12	百济神州	诺华	PD1(替雷利珠单抗)	肿瘤	上市	22	65,000
4	12.10	锐格医药	美国礼来	研究合作和专利许可	代谢性疾病	—	15	5000
5	2.01	君实生物	Coherus BioSciences	PD-1特瑞普利单抗 +JS006+JS018-1	肿瘤	上市申请BLA	11	15,000
6	6.17	高诚生物	FibroGen	Galectin-9,CXCR5,CCR8三个 产品	肿瘤免疫	-	11	2,500
7	7.13	诺诚健华	渤健 Biogen	奥布替尼 (BTKi)	自身免疫	已上市	9.38	12,500
8	6.3	艾力斯	ArriVent	伏美替尼	肿瘤	已上市	7.65	4,000
9	8.17	NovaRock Biotherapeutics (石药附属公 司)	Flame Biosciences	全人源抗Claudin 18.2单克 隆抗体NBL-015	肿瘤	-	6	750
10	2.24	中国生物制药	Graviton Bioscience Corporation	TDI01	肺纤维化	临床一期	5.78	-

2019-2020年License Out交易总金额TOP排名

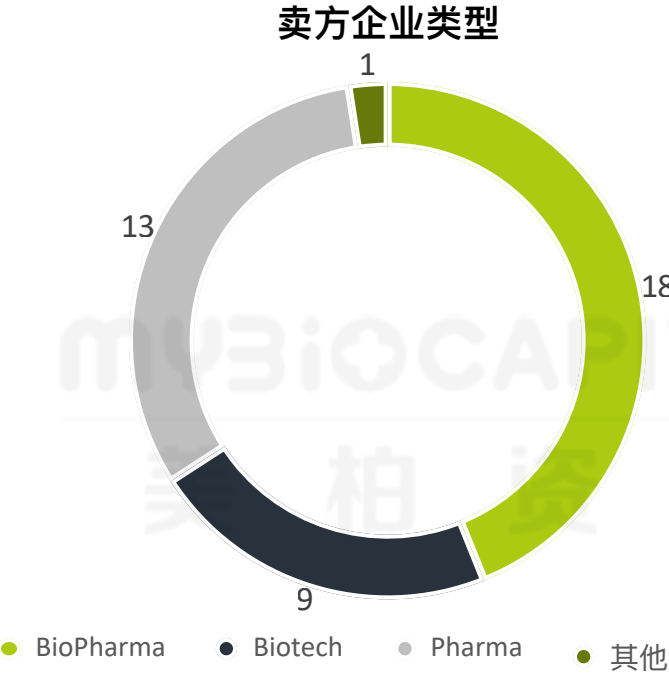
2020年License Out交易总金额TOP10

时间	转让方	受让方	交易项目	疾病领域	总金额 (万美元)	首付款 (万美 元)
2020.9.4	天境生物	Abbvie	lemzoparlimab (TJC4) CD47	肿瘤	290,000	18,000
2020.6.9	信达生物	罗氏	多个双抗	肿瘤	200,000	-
2020.10.27	基石药业	EQRx	CS1001;CS1003 PD-L1;PD-1	肿瘤	130,000	15,000
2020.8.18	信达生物	礼来	信迪利单抗 PD-1	肿瘤	100,000	-
2020.6.1	加科思	Abbvie	JAB-3068/3312 SHP2;KRAS/ MAPK/SHP2	肿瘤	81,000	4,500
2020.11.25	复宏汉霖	Binacea	HLX35 EGRR/ 4-1BB	肿瘤	76,000	-
2020.4.17	中天(上海)生物 台湾合一生技	LEO Pharma	FB825,全球首个 靶向膜结合 IgE(mIgE)的CemX 结构域的药物	免疫	57,000	4,000
2020.10.29	复星医药	礼来 Lilly (Loxo)	FCN-338 Bcl-2	肿瘤	44,000	4,000
2020.8.22	药捷安康	LG Chem Ltd	TT-01025 SSAO/ VAP-1	NASH	35,000	-
2020.3.30	天境生物	印尼Kalbe Farma; 韩国 Genexine	TJD5 CD73	肿瘤	34000	-

2019年License Out交易总金额TOP10

序号	公司名称	时间	品种名称	交易对方公司名称	适应症
1	GENSUN	2020.08	靶向PD-L1 和 TGF-β的双抗	开拓药业	肿瘤
2	康宁杰瑞	2020.06	KN026	赛诺菲	肿瘤
3	加科思	2020.06	JAB-3068和 JA53312	艾伯维	肿瘤
4	君实生物	2020.05	新冠中和抗体	礼来	新型冠状病毒肺炎
5	恒瑞医药	2020.04	卡瑞利珠单抗	Crystal Genomics	肿瘤
6	合一生技	2020.04	FB825	LEO Pharma	特应性皮炎
7	复宏汉霖	2020.03	HLX02	Mabxience	肿瘤
8	信达生物	2020.01	IBI305	Coherus BioSciences	肿瘤
9	康宁杰瑞/思路迪	2019.12	KN035	Tracon	肿瘤
10	复宏汉霖	2019.09	HLX10	Kalbe Genexine	肿瘤

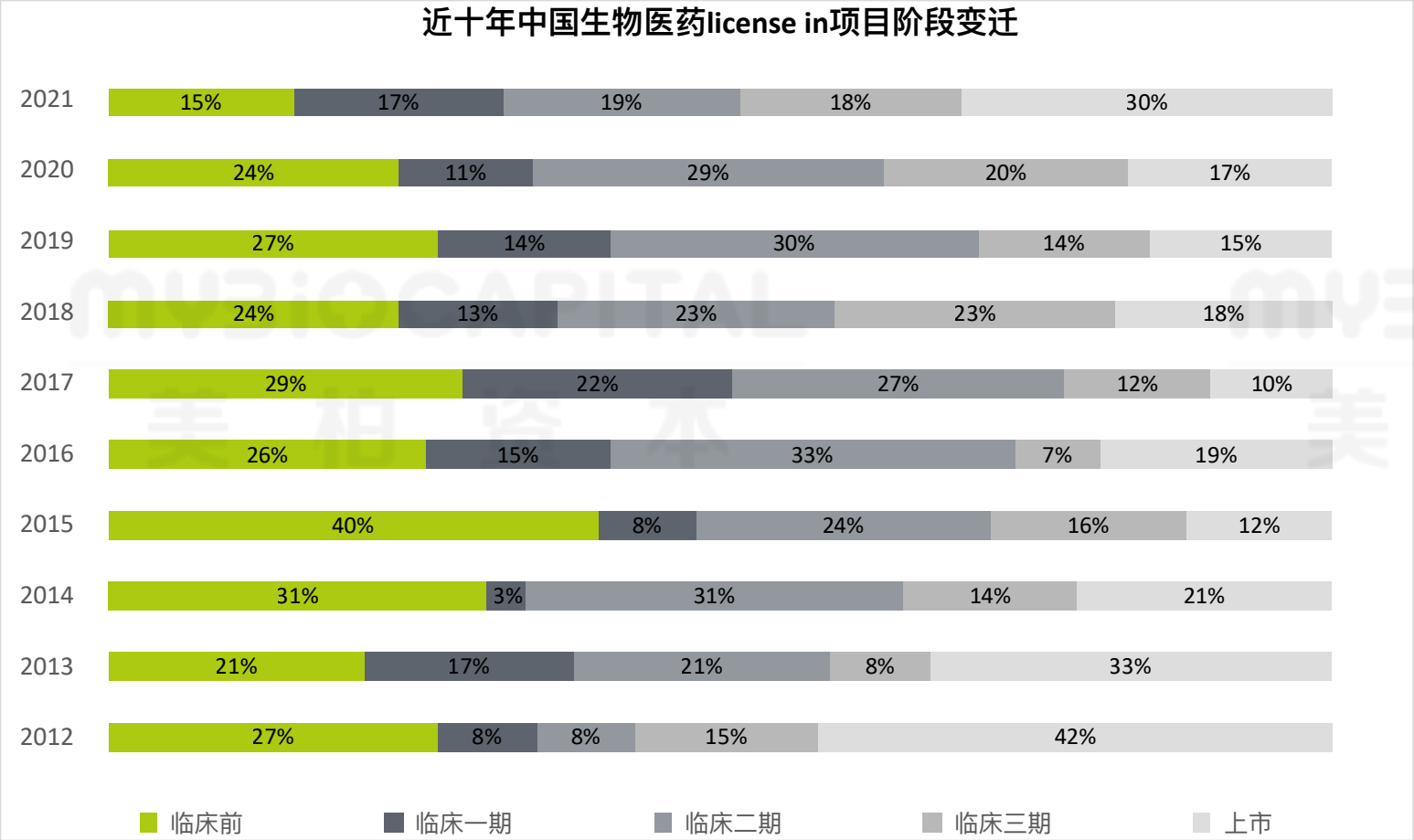
2021年跨境License Out交易企业类型



数据来源：美柏医健
数据截止：2021.12.31

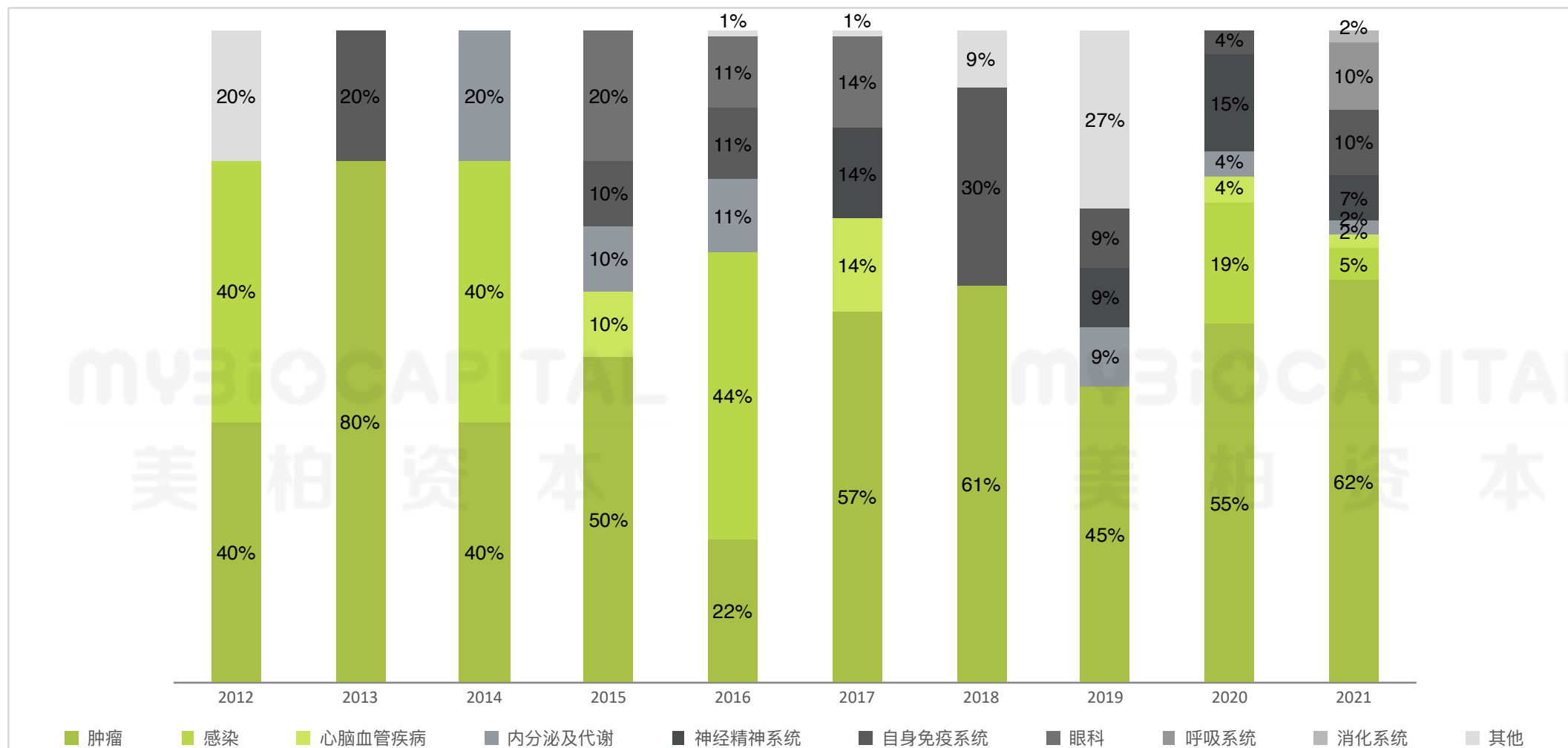
卖方企业排行榜					
Company	BioPharma	Biotech	Pharma	其他	总计
百奥泰	4				4
绿叶制药			3		3
百济神州	2				2
高诚生物		2			2
君实生物	2				2
科济药业	1				1
石药集团			1		1
艾力斯	1				1
百度				1	1
博安生物			1		1
成都先导	1				1
丹诺医药		1			1
海思科			1		1
济民可信			1		1
加科思	1				1
九天生物		1			1
开拓药业	1				1
科伦药业			1		1
克睿基因		1			1
丽珠集团			1		1
丽珠医药			1		1
诺诚健华	1				1
珞诺生物		1			1
荣昌生物	1				1
锐格医药		1			1
上海医药			1		1
天演药业	1				1
沃森生物			1		1
信达生物	1				1
祐和医药		1			1

近十年License Out交易临床阶段变化



- 与2020年相比，2021年上市后产品的交易数量明显增多。
- 与往年相比，交易的临床阶段呈现均衡分布，从临床前到临床III期各个阶段的项目均有活跃交易产生。

近十年License Out交易疾病领域变迁



2021年授权转让的项目集中在肿瘤领域，其次是呼吸系统和自身免疫类药物。

目录

CONTENTS

- 跨境BD交易概览

- 跨境License In交易

 - 跨境License In交易增长趋势

 - 跨境License In交易TOP 10

 - 近十年License In交易临床阶段变化

 - 近十年License In交易疾病领域变迁

 - 历年跨境License In交易药物类型

- 跨境License Out交易

 - 跨境License In交易增长趋势

 - 跨境License In交易TOP 10

 - 近十年License In交易临床阶段变化

 - 近十年License In交易疾病领域变迁

 - 历年跨境License In交易药物类型

- 国内BD交易

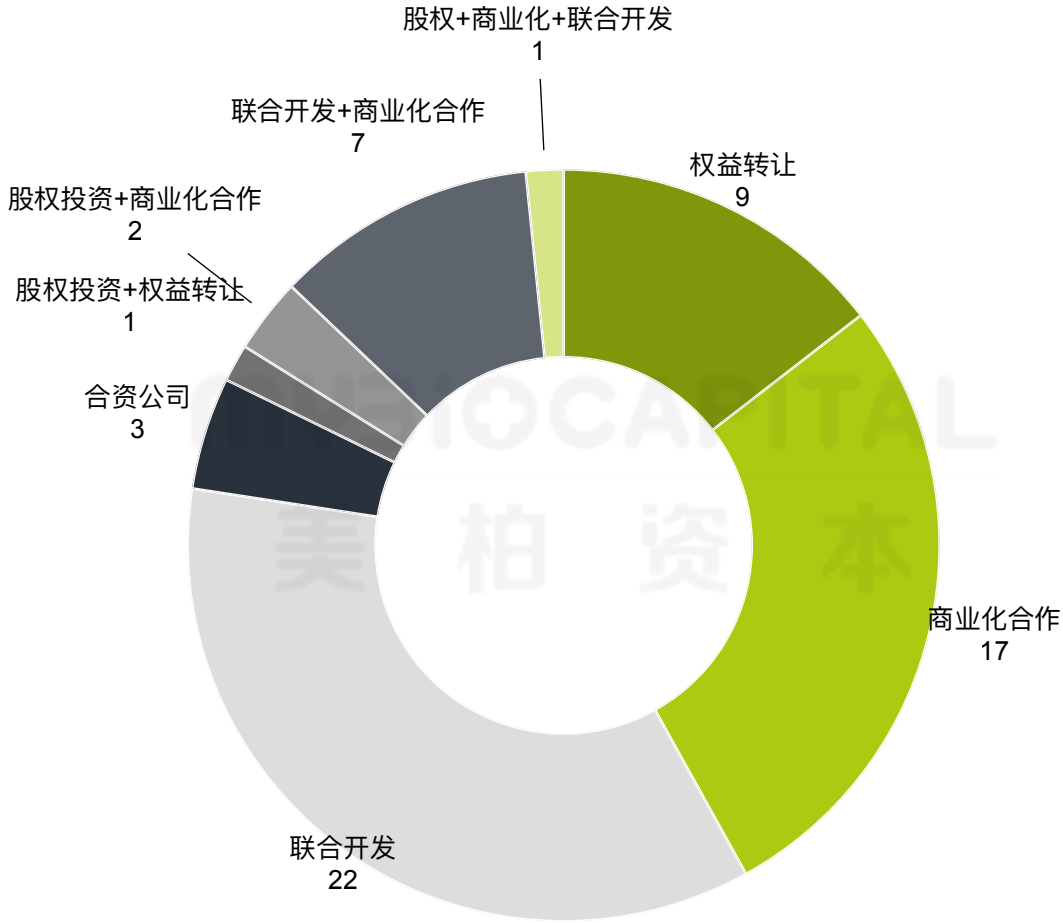
- 总结

国内交易案例

2021年国内企业间合作交易频繁，发生国内交易107笔，其中14笔披露交易总金额及首付款。

序号	日期	受让方(买方)	转让方(卖方)	药物名称	交易类型(权益转让、联合开发、合资公司、股权投资)	疾病领域	总金额	首付款
1	1月11日	创响生物	和黄医药	——	联合开发+商业化合作	4款免疫性疾病	13500万美元/款	9500万美元/款
2	2月9日	恒瑞医药	瓊黎药业	YY-20394	商业化合作+股权投资	肿瘤	2000万美元	
3	6月1日	信达生物	葆元医药	Taletrectinib ROS1/ NTRK抑制剂	权益转让	非小细胞肺癌、实体瘤	18900万美元	
4	7月14日	亚盛医药	信达生物	HQP1351、利妥昔单抗注射液、 IBI188、APG-2575	股权+商业化合作+联合开发		14500万美元	3000万美元
5	7月15日	复星医药	开拓药业	普克鲁胺	商业化合作	新冠病毒肺炎	45000万人民币	11000万人民币
6	8月23日	石药集团	康宁杰瑞	KN026	权益转让		100000万人民币	15000万人民币
7	8月26日	恒瑞医药	万春医药	普那布林	股权投资+权益转让		130000万人民币	20000万人民币
8	9月2日	信达生物	劲方医药	GFH925	权益转让		26200万美元	2200万美元
9	9月17日	信诺维、中国抗体	云顶新耀	XNW1011	权益转让	肾病	54900万美元	1200万美元
10	11月10日	济川药业	天境生物	TJ101	权益转让	生长激素	20.16亿人民币	2.24亿人民币
11	11月11日	上药睿尔	凯川医药	KC1701	股权+联合开发	渐冻症	6000万人民币	
12	12月14日	百济神州	维立志博	LBL-007	权益转让	肿瘤	74200万美元	3000万美元
13	12月15日	京新药业	沙溪制药	沙溪凉茶、康复新液	股权投资		20500万人民币	
14	12月22日	金赛药业	绿叶制药	利斯的明透皮贴剂	权益转让	轻、中度阿尔茨海默病	2.16亿元人民币	7000万人民币

国内之间交易呈现多元化



HQP1351在中国市场的共同开发与共同推广

合同签署后，信达生物将支付亚盛医药首付款3000万美元；
共同开发及共同商业化推广：根据合作条款，双方将共同完成HQP1351在中国的开发。
HQP1351获批后，双方将在中国市场进行共同商业化推广，并按照50%:50%对来自共同推广部分的利润进行分成；
开发注册及销售里程碑付款：取决于达到若干开发注册及销售里程碑后，亚盛医药将有资格获得累计不超过1.15亿美元的里程碑付款。

APG-2575在中国市场的临床合作和联合开发

双方同意就APG-2575与抗CD20单抗达伯华（利妥昔单抗注射液）、抗CD47单抗letaplimab（IBI188）就某些适应症探索展开临床合作和联合开发。
股权和认股权证投资

信达生物按每股44.0港币认购亚盛医药价值5000万美元的普通股

信达生物获亚盛医药股权认购权证，有权以每股57.2港币的价格认购亚盛医药价值5000万美元的普通股，行权期限为股东大会批准后两年内。如果信达在股价在每股57.2 港币以上持续6个月内仍没有行使认购权，亚盛有权赎回此部分股权认购权证。

数据来源：美柏医健
数据截止：2021.11.30

目录

CONTENTS

- 跨境BD交易概览

- 跨境License In交易

 - 跨境License In交易增长趋势

 - 跨境License In交易TOP 10

 - 近十年License In交易临床阶段变化

 - 近十年License In交易疾病领域变迁

 - 历年跨境License In交易药物类型

- 跨境License Out交易

 - 跨境License In交易增长趋势

 - 跨境License In交易TOP 10

 - 近十年License In交易临床阶段变化

 - 近十年License In交易疾病领域变迁

 - 历年跨境License In交易药物类型

- 国内BD交易

- 总结



交易数量创新高

交易全年保持活跃，License in 和License out 交易的数量均创历史新高。预计2022将再创新高。



交易金额均价升高

全年整体交易均价较往年普遍提高，获取优质标的成本越来越高，预计2022年仍将继续提高。



全行业各维度均有交易

各治疗领域、各类型药物、各进展阶段药物，各类型企业均有BD交易发生。通过BD交易谋求发展已成为行业共识。



创新驱动地域间交易

License in地域集中在欧美等创新源头地区，License out面向全球各地区，国内企业开始创新输出，未来可期。



植根中国，赋能医疗健康行业国际化合作



联系人: Laura

微信: xymybio



报告撰写: Laura

数据整理: 王俊、赵华鹏

视觉美化: 王娟

审核校对: 戴有文



Mail: BD@mybiocapital.com

网址: <http://www.mybiocapital.com>

休斯顿 旧金山 伦敦 波哥大 赫尔辛基 利马 北京 上海 南京 深圳 西安 苏州 成都