

医药生物

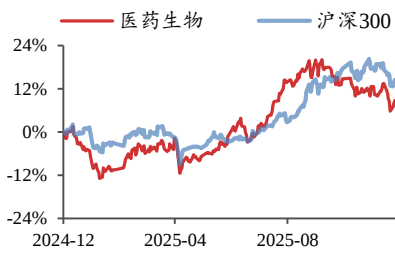
2025 年 11 月 30 日

PD-1/VEGF 双抗赛道临床进展迅速，四款进入注册临床

——行业周报

投资评级：看好（维持）

行业走势图



数据来源：聚源

相关研究报告

《减肥赛道开启“长效革命”，MNC 加速布局高价值平台——行业周报》-2025.11.23

《MNC 全面布局 FGF21 靶点，关注国内投资机会——行业周报》-2025.11.16

《流感高发，关注相关投资机会——行业周报》-2025.11.9

余汝意（分析师）

yuruyi@kysec.cn

证书编号：S0790523070002

聂媛媛（联系人）

nieyuanyuan@kysec.cn

证书编号：S0790124050002

石启正（联系人）

shiqizheng@kysec.cn

证书编号：S0790125020004

● PD-1/VEGF 双抗赛道临床进展迅速，全球已有四款药物进入注册临床

截至 2025 年 12 月，全球共四款 PD-1/VEGF 双抗进入注册临床阶段。2025 年 11 月 28 日，根据 CDE 药物临床试验登记与信息公示平台信息，神州细胞将开展 SCTB14（PD-1/VEGF 双抗）头对头帕博利珠单抗在一线驱动基因阴性、TPS $\geq 10\%$ 的局部晚期或转移性 NSCLC 中的注册 III 期临床试验。SCTB14 成为全球第四款启动注册三期临床的 PD-1/VEGF 双抗药物。2025 年 9 月至 11 月，PD-1/VEGF 双抗药物在全球范围内登记超十五项临床试验，其中辉瑞制药针对 SSGJ-707 开展六项全球临床，包括两项 III 期及一项 II/III 期临床。根据辉瑞在 2025 年 11 月的专题路演，辉瑞制药将在近期启动 7 项临床试验（已开展六项），并计划在 2026 年再新增 10 个以上适应症和 10 个以上新联用方案开发。

BioNTech 于 2025 年第 48 届 SABCS 上更新披露普密妥米单抗（PM8002）一二线治疗三阴乳腺癌患者的数据。PM8002（15mg/kg、20mg/kg）联合白蛋白紫杉醇一线治疗 TNBC 患者的 uORR 为 71.4%，三级以上 TRAE 为 45%，与于此此前披露的 20mg/kg 联合白蛋白紫杉醇的数据可比。

● 11 月第 4 周医药生物上涨 2.67%，原料药板块涨幅最大

从月度数据来看，2025 年初至今沪深整体呈现上行趋势。2025 年 11 月第 4 周通信、电子等行业涨幅靠前，石油石化、银行等行业跌幅靠前。本周医药生物上涨 2.67%，跑赢沪深 300 指数 1.03pct，在 31 个子行业中排名第 17 位。

2025 年 11 月第 4 周部分板块处于上涨态势，本周原料药板块涨幅最大，上涨 4.9%；化学制剂板块上涨 3.99%，医药流通板块上涨 3%，其他生物制品板块上涨 2.6%，体外诊断板块上涨 2.27%；血液制品板块跌幅最大，下跌 0.45%，医院板块上涨 0.29%，医疗设备板块上涨 0.84%，线下药店板块上涨 0.94%，中药板块上涨 1.29%。

● 医药布局思路及标的推荐

整体上，我们持续看好创新药及其产业链（CXO+科研服务），短期建议关注流感相关投资机会。

月度组合推荐：三生制药、信达生物、百利天恒、悦康药业、华东医药、石药集团、热景生物、联邦制药、前沿生物、歌礼制药。

周度组合推荐：泽璟制药、英科医疗、阳光诺和、药康生物、药明合联、皓元医药、阿拉丁、昊帆生物、奥浦迈。

● 风险提示：研发不确定性风险、药物安全性风险、竞争加剧风险等。

目 录

1、 PD-1/VEGF 双抗赛道临床进展迅速，全球已有四款药物进入注册临床	3
2、 11 月第 4 周医药生物上涨 2.67%，原料药板块涨幅最大	4
2.1、 板块行情：医药生物上涨 2.67%，跑赢沪深 300 指数 1.03pct	4
2.2、 子板块行情：本周原料药涨幅最大，血液制品板块跌幅最大	4
3、 风险提示	6

图表目录

图 1： 截至 2025 年 12 月，全球共四款 PD-1/VEGF 双抗进入注册临床阶段	3
图 2： PM8002 联合白蛋白紫杉醇数据与此前披露的数据可比	3
图 3： 11 月医药生物指数下跌 1.28%（单位：%）	4
图 4： 11 月第 4 周医药生物上涨 2.67%（单位：%）	4
图 5： 本周原料药涨幅最大，血液制品板块跌幅最大	5
表 1： 11 月以来医药流通和原料药板块涨幅较大	5
表 2： 子板块中个股涨跌幅（%）前 5	6

1、PD-1/VEGF 双抗赛道临床进展迅速，全球已有四款药物进入注册临床

截至 2025 年 12 月，全球共四款 PD-1/VEGF 双抗进入注册临床阶段。2025 年 11 月 28 日，根据 CDE 药物临床试验登记与信息公示平台信息，神州细胞将开展 SCTB14（PD-1/VEGF 双抗）头对头帕博利珠单抗在一线驱动基因阴性、TPS≥10% 的局部晚期或转移性 NSCLC 中的注册 III 期临床试验。SCTB14 成为全球第四款启动注册三期临床的 PD-1/VEGF 双抗药物。2025 年 9 月至 11 月，PD-1/VEGF 双抗药物在全球范围内登记超十五项临床试验，其中辉瑞制药针对 SSGJ-707 开展六项全球临床，包括两项 III 期及一项 II/III 期临床。根据辉瑞在 2025 年 11 月的专题路演，辉瑞制药将在近期启动 7 项临床试验（已开展六项），并计划在 2026 年再新增 10 个以上适应症和 10 个以上新联用方案开发。

图1：截至 2025 年 12 月，全球共四款 PD-1/VEGF 双抗进入注册临床阶段

首次登记 / 公示日期	申办者	分期	试验组方案	对照组方案	适应症	主要指标完成日期	目标入组人数
2025/11/28	神州细胞	III期	SCTB14	帕博利珠单抗	1L NSCLC (PD-L1 TPS ≥10%)	-	246
2025/11/14	Summit Therapeutics	III期	依沃西单抗, FOLFOX	贝伐珠单抗, FOLFOX	1L MSS/pMMR CRC	2028-05-31(预计)	600
2025/11/12	辉瑞制药	II/III期	SSGJ-707, 含铂双药化疗	阿替利珠单抗, 含铂双药化疗	1L SCLC	2030-06-14(预计)	550
2025/11/12	辉瑞制药	I/II期	SSGJ-707	-	1L 肾细胞癌	2027-11-02(预计)	224
2025/11/12	辉瑞制药	I/II期	SSGJ-707, 伊匹木单抗	-	1L 肝细胞癌	2027-10-18(预计)	138
2025/11/12	辉瑞制药	I/II期	SSGJ-707, Sigvatatug vedotin	-	1L 驱动基因阴性NSCLC	2029-03-08(预计)	162
2025/10/30	辉瑞制药	III期	SSGJ-707, 含铂双药化疗	帕博利珠单抗, 含铂双药化疗	1L 驱动基因阴性NSCLC	2029-02-27(预计)	1500
2025/10/30	辉瑞制药	III期	SSGJ-707, 化疗	贝伐珠单抗, 化疗	1L BRAF V600E突变阴性 MSS/pMMR CRC	2030-03-29(预计)	800
2025/10/27	BMS/BioNTech	II/III期	普密妥米单抗, 氟尿嘧啶类和铂类化疗/FOLFOX	纳武利尤单抗, 氟尿嘧啶类和铂类化疗/FOLFOX	1L HER2阴性 PD-L1 CPS ≥1 胃癌/食管腺癌	2030-11-08(预计)	690
2025/10/27	BMS/BioNTech	II/III期	普密妥米单抗, FOLFOX/CAPEOX/FOLFIRI	贝伐珠单抗, FOLFOX/CAPEOX/FOLFIRI	1L BRAF V600E突变阴性 MSS/pMMR CRC	2030-02-02(预计)	990
2025/10/14	康方生物	II期	莱法利单抗, 依沃西单抗, 含铂双药化疗 依沃西单抗, 卡度尼利单抗, 含铂双药化疗 依沃西单抗, 含铂双药化疗	-	1L SCLC	2027-12-01(预计)	180
2025/9/15	BioNTech/BMS	III期	普密妥米单抗, 化疗	安慰剂, 化疗	1L TNBC (PD-L1 阴性)	2029-12-01(预计)	558
2025/9/9	宣明眼科	I/II期	珀维拉美普α, 替达派西普	-	2L+ 实体瘤	2029-02-01(预计)	104
2025/9/8	Instil Bio/Axion Bio	I期	珀维拉美普α	-	2L+ 实体瘤	2026-07-01(预计)	52
2025/9/2	浙江甬康制药	I/II期	CVL006, 培美曲塞, 卡铂 CVL006, 芦康沙妥珠单抗 CVL006, 德曲妥珠单抗 CVL006, 维恩妥尤单抗	-	2L+ 实体瘤	2028-08-12(预计)	318

资料来源：insight、开源证券研究所

BioNTech 于 2025 年第 48 届 SABCS 上更新披露普密妥米单抗（PM8002）一二线治疗三阴乳腺癌患者的数据。PM8002（15mg/kg、20mg/kg）联合白蛋白紫杉醇一线治疗 TNBC 患者的 uORR 为 71.4%，三级以上 TRAE 为 45%，与此前披露的 20mg/kg 联合白蛋白紫杉醇的数据可比。

图2：PM8002 联合白蛋白紫杉醇数据与此前披露的数据可比

药物		K药+化疗 (PD-L1 CPS≥10)		Ivonescimab				PM8002								SKB 264					
公司		帕博利珠单抗		依沃西单抗+化疗				PM8002+白蛋白紫杉醇								芦康沙妥珠单抗					
靶点/成分		PD-1		PD-1/VEGFA				PD-1/VEGFA								TROP2 ADC					
细分适应症																一线 TNBC					
给药方案		帕博利珠单抗+化疗		20 mg/kg Q2W AKI12+paclitaxel or nab-paclitaxel				15 /20 mg/kg联合nab-paclitaxel		20 mg/kg联合 paclitaxel, 或 gemcitabine+car		PM8002 at 20 mg/kg (Q2W) and nab-paclitaxel at 100 mg/m2 on the 1st, 8th, and 15th days of each cycle. Each cycle contains 28 days.						5 mg/kg Q2W			
试验阶段		海外III期		II期				全球II期				中国II期				中国III期					
分组		K药+化疗		化疗		Total	PD-L1 CPS≥10	PD-L1 CPS<10	PD-L1 CPS<1	ALL	PD-L1 CPS≥10	PD-L1 CPS<10	ALL	ITT	PD-L1 CPS<1	PD-L1 CPS<10	PD-L1 CPS≥10	Not detected	ALL	PD-L1 CPS<10	
样本量		220	103	30	6	24	16	39/40	69.4%	11L 71.4%	2L 66.7%	70.60%	64.70%	64.70%	78.60%	76.90%	68.80%	100.00%	75.00%	41	32
有效性	ORR																				
	cORR	52.70%	40.80%	72.40%	83.30%	69.60%	86.70%	56.40%							73.80%	76.90%	56.30%	100.00%	75.00%		
	DCR			100.00%	100.00%	100.00%	100.00%								95.20%	100.00%	93.80%	100%	75.00%	92.70%	93.80%
	DOR			7.49m																12.2 mo	
	mPFS	9.7m	5.6m	9.30m		9.30m	9.30m								13.5m	18.1m	14.0m	10.8m	14.0m	13.4 mo	13.1 mo
	HR	0.66																			
安全性	mOS	23.0m	16.1m												69.7% (18m)	76.9% (18m)	64.6% (18m)	55.6% (18m)	100% (18m)		
	HR	0.73																			
	TRAE			100.00%					97.50%				79.30%	100.00%							
	≥G3 TRAE	68.10%	66.90%	53.30%					45.00%				31.00%	59.50%						63.40%	
	SAE													23.80%							
TR-SAE			30.00%										31.00%								

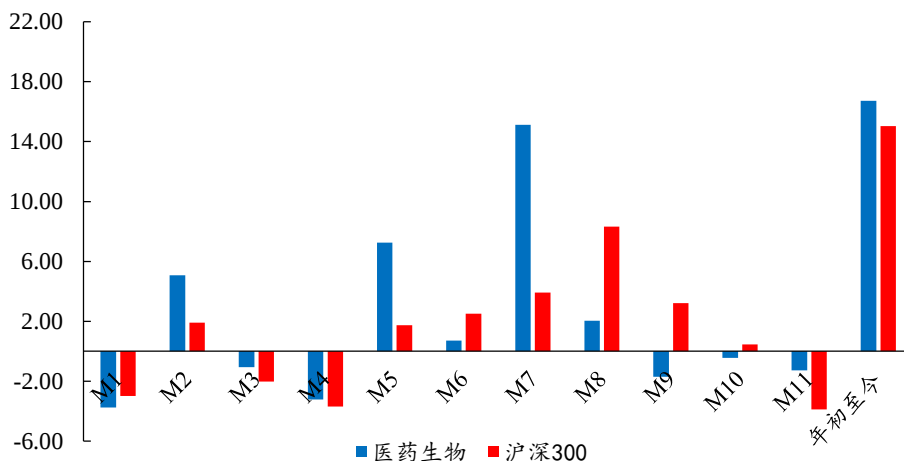
资料来源：insight、2024 SABCS、2025 SABCS、2021 ESMO、2024 ESMO、2025ASCO、开源证券研究所

2、11月第4周医药生物上涨2.67%，原料药板块涨幅最大

2.1、板块行情：医药生物上涨2.67%，跑赢沪深300指数1.03pct

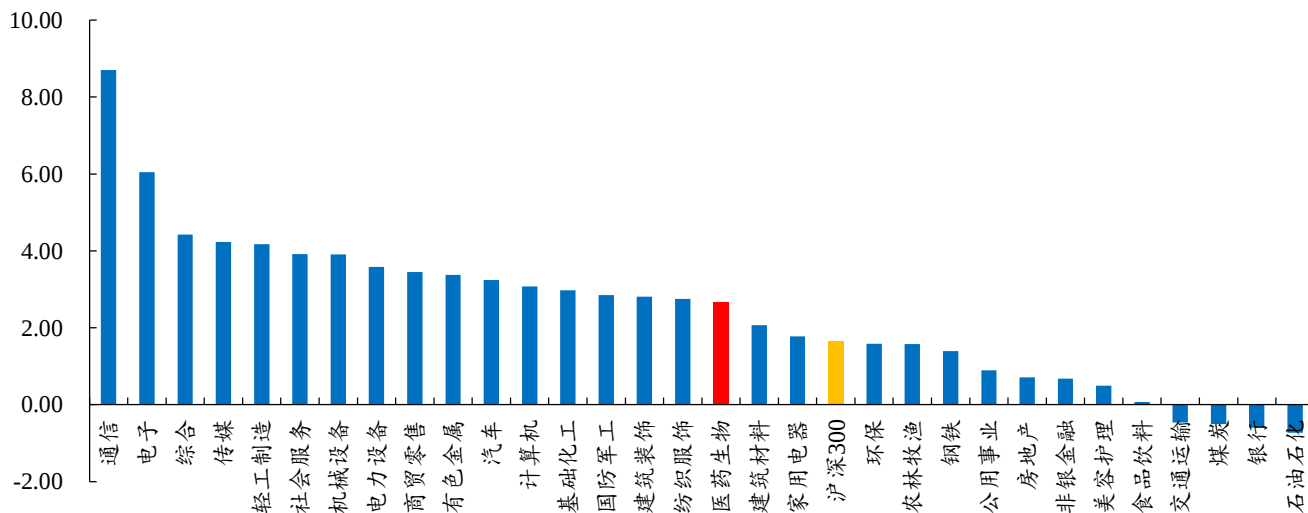
从月度数据来看，2025年初至今沪深整体呈现上行趋势。2025年11月第4周通信、电子等行业涨幅靠前，石油石化、银行等行业跌幅靠前。本周医药生物上涨2.67%，跑赢沪深300指数1.03pct，在31个子行业中排名第17位。

图3：11月医药生物指数下跌1.28%（单位：%）



数据来源：Wind、开源证券研究所（截止至 2025.11.28）

图4：11月第4周医药生物上涨2.67%（单位：%）

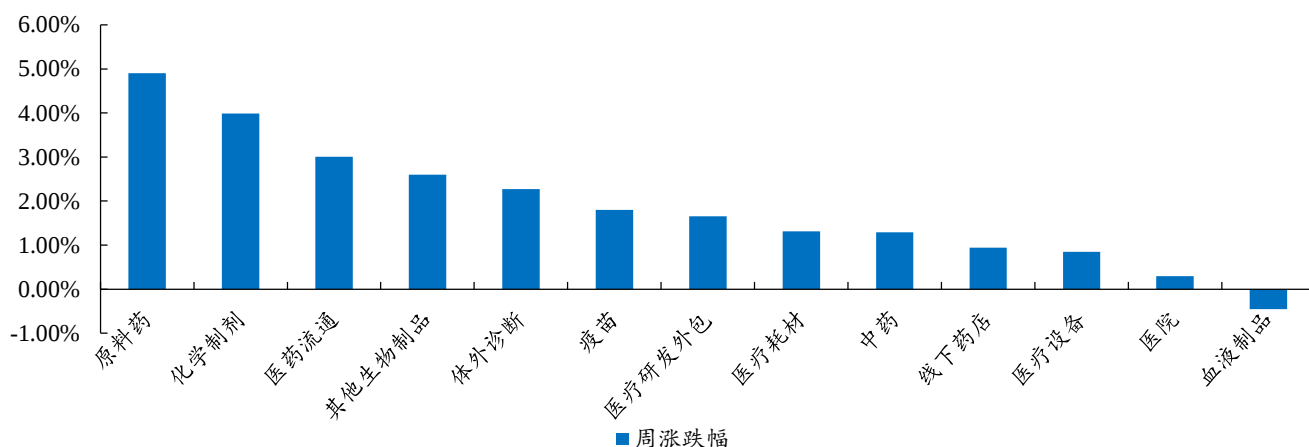


数据来源：Wind、开源证券研究所（注：2025.11.24-2025.11.28 为 11 月第 4 周）

2.2、子板块行情：本周原料药涨幅最大，血液制品板块跌幅最大

2025年11月第4周部分板块处于上涨态势，本周原料药板块涨幅最大，上涨4.9%；化学制剂板块上涨3.99%，医药流通板块上涨3%，其他生物制品板块上涨2.6%，体外诊断板块上涨2.27%；血液制品板块跌幅最大，下跌0.45%，医院板块上涨0.29%，医疗设备板块上涨0.84%，线下药店板块上涨0.94%，中药板块上涨1.29%。

图5：本周原料药涨幅最大，血液制品板块跌幅最大



数据来源：Wind、开源证券研究所

表1：11月以来医药流通和原料药板块涨幅较大

子板块	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	年初至今	预测 PE (2025)	预测 PEG (2025)
中药	-4.94%	-1.15%	0.35%	-2.77%	4.39%	-1.86%	6.71%	0.51%	-5.25%	1.08%	1.06%	-1.58%	19.25	1.89
化学制药	-2.91%	4.68%	1.78%	1.61%	11.31%	0.77%	18.59%	1.00%	-2.66%	0.26%	0.99%	33.76%	24.09	1.91
原料药	-2.92%	7.53%	-1.31%	-0.93%	10.83%	0.50%	20.66%	-4.07%	-10.30%	-0.88%	2.51%	20.17%	31.71	2.78
化学制剂	-2.90%	4.12%	2.40%	2.10%	11.40%	0.83%	18.20%	1.96%	-1.29%	0.45%	0.66%	36.26%	21.67	1.81
医药商业	-4.18%	0.72%	0.11%	0.25%	2.75%	-1.23%	5.65%	-2.84%	-3.36%	2.65%	2.02%	3.86%	14.72	1.39
医药流通	-3.92%	0.33%	-2.04%	-4.25%	3.89%	-0.82%	8.18%	-2.10%	-4.04%	3.06%	3.83%	4.34%	11.96	1.99
线下药店	-4.84%	1.71%	5.60%	11.12%	0.33%	-2.13%	-0.06%	-4.59%	-1.70%	1.67%	-3.50%	1.51%	26.61	0.68
医疗器械	-4.29%	6.26%	-4.00%	-5.49%	4.82%	0.44%	9.47%	5.30%	-0.20%	-2.10%	-2.45%	6.11%	32.64	2.79
医疗设备	-5.34%	10.49%	-6.81%	-3.05%	5.76%	-2.33%	6.04%	5.58%	1.89%	-5.04%	-5.99%	-0.09%	36.89	2.74
医疗耗材	-1.97%	-0.11%	-1.14%	-6.78%	3.15%	3.96%	13.31%	7.32%	-0.62%	-0.21%	-3.39%	10.85%	34.65	1.87
体外诊断	-5.23%	6.26%	-1.64%	-8.83%	4.98%	1.83%	11.53%	1.96%	-4.02%	1.74%	2.15%	8.24%	19.71	6.83
生物制品	-3.21%	2.64%	-1.80%	-5.27%	7.42%	0.13%	13.52%	2.30%	-1.69%	-1.33%	-2.82%	8.45%	24.71	2.21
血液制品	-1.58%	-3.50%	0.09%	-3.67%	1.08%	1.07%	1.89%	-2.27%	-4.86%	-0.78%	-5.08%	-13.19%	25.48	4.51
疫苗	-6.59%	3.66%	-4.86%	-9.52%	4.92%	-0.60%	12.58%	0.99%	-6.34%	2.03%	0.18%	-4.68%	4.76	-19.42
其他生物制品	-1.32%	4.49%	-0.35%	-2.99%	11.37%	0.25%	18.11%	4.45%	1.80%	-3.20%	-4.26%	26.75%	28.52	0.91
医疗服务	-3.90%	15.16%	-3.78%	-9.92%	5.71%	4.77%	27.75%	2.81%	1.81%	-1.17%	-6.20%	29.34%	34.04	0.89
医院	-6.10%	15.06%	-7.53%	-6.32%	0.47%	2.27%	4.74%	6.06%	-6.93%	2.86%	-5.00%	-0.21%	36.10	2.92
医疗研发外包	-2.34%	11.74%	-0.74%	-11.56%	8.34%	6.63%	41.03%	1.54%	6.00%	-2.77%	-7.11%	46.52%	43.13	0.85

数据来源：Wind、开源证券研究所

表2：子板块中个股涨跌幅（%）前5

		原料药		化学制剂		中药		生物制品		医药商业	
涨幅前5	1	广济药业	31.74	前沿生物-U	23.12	粤万年青	36.20	金迪克	31.29	海王生物	38.21
	2	新华制药	13.80	北大医药	21.40	特一药业	18.53	欧林生物	19.94	华人健康	17.81
	3	天宇股份	9.20	益方生物-U	15.74	嘉应制药	12.69	荣昌生物	15.39	国发股份	11.98
	4	亨迪药业	8.89	悦康药业	14.06	太龙药业	11.98	华兰疫苗	8.56	瑞康医药	10.64
	5	拓新药业	8.55	福元医药	13.13	中恒集团	10.27	双鹭药业	7.12	达嘉维康	8.91
跌幅前5	1	圣达生物	(2.28)	舒泰神	(5.08)	*ST 长药	(15.33)	康为世纪	(8.81)	益丰药房	(3.04)
	2	仙琚制药	(0.86)	京新药业	(3.32)	维康药业	(6.46)	万泰生物	(7.08)	人民同泰	(1.93)
	3	九洲药业	0.11	*ST 双成	(1.89)	片仔癀	(2.46)	派林生物	(3.10)	国药一致	0.16
	4	新和成	0.79	昂利康	(1.85)	东阿阿胶	(1.83)	天坛生物	(1.82)	国药股份	0.21
	5	普洛药业	1.01	健友股份	(1.52)	健民集团	(1.72)	特宝生物	(0.70)	上海医药	0.51
		医疗研发外包		医疗服务		医疗设备		医疗耗材		体外诊断	
涨幅前5	1	百花医药	11.59	ST 中珠	16.31	康众医疗	10.16	正海生物	12.16	浩欧博	14.31
	2	百诚医药	10.06	兰卫医学	10.64	乐心医疗	7.41	英科医疗	11.67	硕世生物	13.63
	3	成都先导	9.12	光正眼科	7.37	阳普医疗	6.27	华兰股份	7.49	英诺特	13.28
	4	阳光诺和	8.07	贝瑞基因	5.52	爱朋医疗	6.18	南卫股份	7.02	中源协和	10.72
	5	泓博医药	5.81	创新医疗	4.56	宝莱特	5.55	天益医疗	6.68	热景生物	6.45
跌幅前5	1	药明康德	(0.66)	爱尔眼科	(1.63)	海泰新光	(1.44)	惠泰医疗	(9.61)	东方海洋	(7.25)
	2	毕得医药	(0.29)	*ST 生物	(0.11)	天智航-U	(0.69)	佰仁医疗	(5.33)	新产业	(5.67)
	3	诚达药业	(0.04)	普瑞眼科	0.24	海尔生物	(0.67)	山东药玻	(1.76)	安图生物	(1.24)
	4	诺思格	0.07	通策医疗	0.45	联影医疗	(0.30)	中红医疗	(0.63)	亚辉龙	(1.21)
	5	ST 诺泰	0.85	华夏眼科	0.64	三诺生物	0.23	正川股份	(0.14)	九安医疗	0.53

数据来源：Wind、开源证券研究所

3、风险提示

(1) 研发不确定性风险。研发进度不及预期或结果未达标准，可能导致项目延期或终止。

(2) 药物安全性风险。药品监测发现安全隐患，可能引发使用限制或市场信任下降。

(3) 竞争加剧风险。同类竞品增多或优势减弱，可能导致市场份额下滑盈利承压。

特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定，开源证券评定此研报的风险等级为R4（中高风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为境内专业投资者及风险承受能力为C4、C5的普通投资者。若您并非境内专业投资者及风险承受能力为C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

分析师承诺

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及开源证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

股票投资评级说明

	评级	说明
证券评级	买入（Buy）	预计相对强于市场表现 20%以上；
	增持（outperform）	预计相对强于市场表现 5%~20%；
	中性（Neutral）	预计相对市场表现在-5%~+5%之间波动；
	减持（underperform）	预计相对弱于市场表现 5%以下。
行业评级	看好（overweight）	预计行业超越整体市场表现；
	中性（Neutral）	预计行业与整体市场表现基本持平；
	看淡（underperform）	预计行业弱于整体市场表现。

备注：评级标准为以报告日后的 6~12 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅表现，其中 A 股基准指数为沪深 300 指数、港股基准指数为恒生指数、新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）、美股基准指数为标普 500 或纳斯达克综合指数。我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

法律声明

开源证券股份有限公司是经中国证监会批准设立的证券经营机构，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供开源证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的机构或个人客户（以下简称“客户”）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给开源证券客户的，属于商业秘密材料，只有开源证券客户才能参考或使用，如接收人并非开源证券客户，请及时退回并删除。

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金融工具的邀请或向人做出邀请。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，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。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，应在基于本报告做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。投资者应自主作出投资决策并自行承担投资风险，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的开源证券网站以外的地址或超级链接，开源证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

开源证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。开源证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

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。

开源证券研究所

上海

地址：上海市浦东新区世纪大道1788号陆家嘴金控广场1号楼3层
邮编：200120
邮箱：research@kysec.cn

深圳

地址：深圳市福田区金田路2030号卓越世纪中心1号楼45层
邮编：518000
邮箱：research@kysec.cn

北京

地址：北京市西城区西直门外大街18号金贸大厦C2座9层
邮编：100044
邮箱：research@kysec.cn

西安

地址：西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层
邮编：710065
邮箱：research@kysec.cn