

医药生物

继续关注业绩有支撑的公司

投资要点:

关注脑机接口领域的技术进步

国内BCI技术仍处于研发早期。脑机接口技术（BCI）是一种跨越生物本身的大脑信息传输通路，实现大脑与计算机等外部设备直接通信的技术。该技术能够在人（或其他动物）与外部环境之间建立沟通以达到控制设备的目的，进而起到替代、修复、增强、补充或改善的作用。

医疗是脑机接口当前主要产业化方向，医疗领域的脑机接口企业接近200家。脑机接口医疗领域应用主要包括疾病预警、诊断、治疗和功能增强。典型医疗场景包括：运动功能恢复和增强、视听感官功能恢复和增强、癫痫帕金森等神经病变疾病诊治、情绪检测和抑郁治疗、认知障碍和衰退等神经疾病退行性病变诊治、睡眠障碍识别和干预、止痛、麻醉给药、成瘾检测干预等。

建议关注布局脑机接口领域的公司：三博脑科、诚益通、创新医疗、翔宇医疗等。

本周行情

本周医药板块涨幅较大，所有板块中排名靠前。本周（3月11日-3月15日）生物医药板块上涨4.62%，跑赢沪深300指数3.91pct，跑赢创业板指数0.37pct，在30个中信一级行业中排靠前。本周中信医药生物子板块全部上涨，其中涨幅前三的为化学制剂、生物医药和化学原料药，分别上涨7.04%、5.52%和5.26%。

投资建议

关注业绩表现良好的公司，关注超跌具有边际变化的板块和公司，以及超跌负面影响见底静待利好的公司。

1、器械板块：关注化学发光，集采落地政策风险释放，价格友好基本不冲击出厂价，国内企业份额提升，业绩实现快速增长，建议关注：迈瑞医疗、新产业、安图生物、亚辉龙等国产企业；电生理板块，国产厂商放量周期建议关注微电生理、惠泰医疗；超跌小市值便携超声龙头祥生医疗；

2、生物制品：建议关注天坛生物、博雅生物、派林生物和华兰生物；

3、药品：精麻类（建议关注恩华药业），重组凝血八因子（建议关注神州细胞），建议关注智翔金泰；

4、医疗服务：建议关注固生堂、ICL（建议关注金城医学）。

5、中药：建议关注九典制药（化药贴膏）、羚锐制药（中药贴膏）等

6、生命科学上游：建议关注奥浦迈、药康生物；

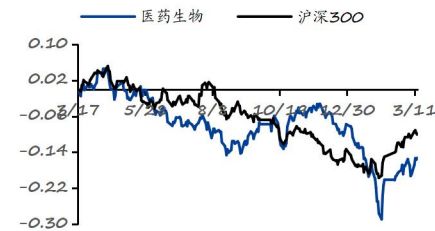
7、其他：药用玻璃（建议关注山东药玻）。

风险提示

技术迭代风险、研发风险，业绩风险、竞争加剧超预期风险、政策风险。

强于大市（维持评级）

一年内行业相对大盘走势



团队成员

分析师：**盛丽华(S0210523020001)**
SLH30021@hfzq.com.cn

相关报告

- 1、人工关节国采续约报量启动，关注提价及国产份额提升机会——2024.03.10
- 2、医药生物行业周报（2.26-3.1）：关注业绩催化以及超跌反弹的机会——2024.03.03
- 3、美国医疗行业系列研究（一）——从支出结构和支付体系出发：美国医疗体系有何特点？——2024.02.27



正文目录

1 关注脑机接口领域的技术进步	3
2 本周医药行情回顾	5
2.1 行情回顾：本周医药板块涨幅较大，所有板块中排名靠前。	5
2.2 医药板块整体估值上升，溢价率上升	6
2.3 陆港通资金持仓变化：医药北向资金有所上升	7
3 行业重点事件	8
4 重点公司动态更新	9
4.1 本周重要公司公告	9
5 行业观点和投资建议	9
6 风险提示	10

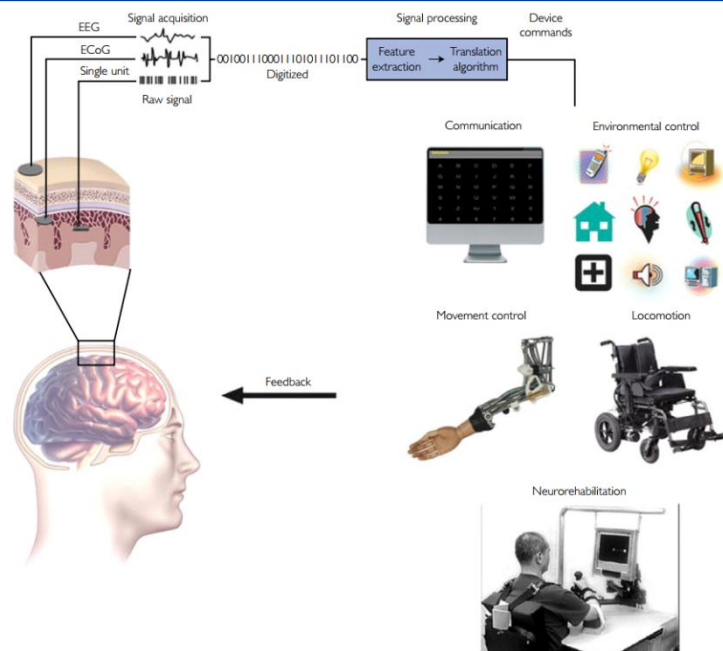
图表目录

图表 1: 脑机接口应用原理	3
图表 2: 脑机接口系统运行环节	4
图表 3: 脑机接口上中下游产业链	4
图表 4: 三种脑机接口位置	5
图表 5: 本周中信医药指数走势	6
图表 6: 本周生物医药子板块涨跌幅	6
图表 7: 本周中信各大子板块涨跌幅	6
图表 8: 2010 年至今医药板块整体估值溢价率	7
图表 9: 2010 年至今医药各子行业估值变化情况	7
图表 10: 北上资金陆港通持股市值情况（亿元）	8
图表 11: 北上资金陆港通本周持股市值变化（亿元）	8
图表 12: 南下资金港股通持股市值情况（亿港元）	8
图表 13: 南下资金港股通本周持股市值变化（亿港元）	8
图表 14: 本周重要公司公告	9

1 关注脑机接口领域的技术进步

脑机接口技术（Brain Computer Interface, BCI）是一种跨越生物本身的大脑信息传输通路，实现大脑与计算机等外部设备直接通信的技术。该技术能够在人（或其他动物）与外部环境之间建立沟通以达到控制设备的目的，进而起到替代、修复、增强、补充或改善的作用。

图表 1：脑机接口应用原理



数据来源：2012 Mayo Foundation for Medical Education and Research (doi:10.1016/j.mayocp.2011.12.008)，华福证券研究所

脑机接口系统从大脑皮层采集信号，并转换为可以被计算机识别的信号，提取信号特征、识别并转化为对外部设备的控制指令，实现对外部设备的控制。具体来说，该系统主要包括 4 个环节。

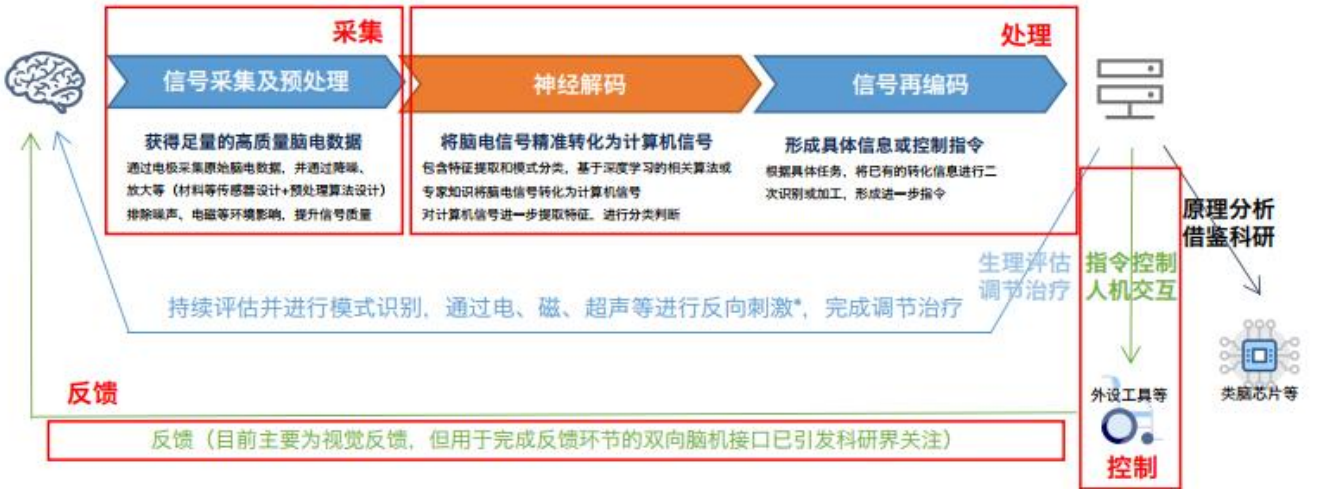
（1）信号采集：采集大脑活动信号，可通过侵入式的微电极、探针等设备从大脑皮层直接采集，也可采用非侵入式设备（脑电帽等）通过头皮获取。

（2）信号处理：将获取的大脑活动信号经过放大、滤波、转换等预处理环节后，可转为数字信号被计算机等外部设备识别。信号预处理可有效减少脑电信号中的噪声、眼电、心电、肌电等其他信号的干扰，进而采用特征提取算法提取信号特征并分类（可采用支持向量机、深度学习等方法），以识别不同的大脑活动信号。

（3）控制：将信号处理后的信息编码并转化为控制外部设备的具体指令，实现对外部设备的控制。

（4）反馈：获得环境反馈信息后再作用于大脑。

图表 2: 脑机接口系统运行环节



数据来源: 量子位, 华福证券研究所

脑机接口产业链布局上中下游各环节: 上游以软硬件设备为主, 包括脑电采集设备、相关算法、芯片、数据集、操作系统及分析软件、外控外联设备等。中游以脑机接口的产品为主, 包括脑电采集平台、脑机接口设备及产品等。下游为脑机接口的应用领域, 包括医疗机构、科研机构、教育、娱乐游戏、底层操作设备、智能家居、出行、军事国防等行业。

图表 3: 脑机接口上中下游产业链

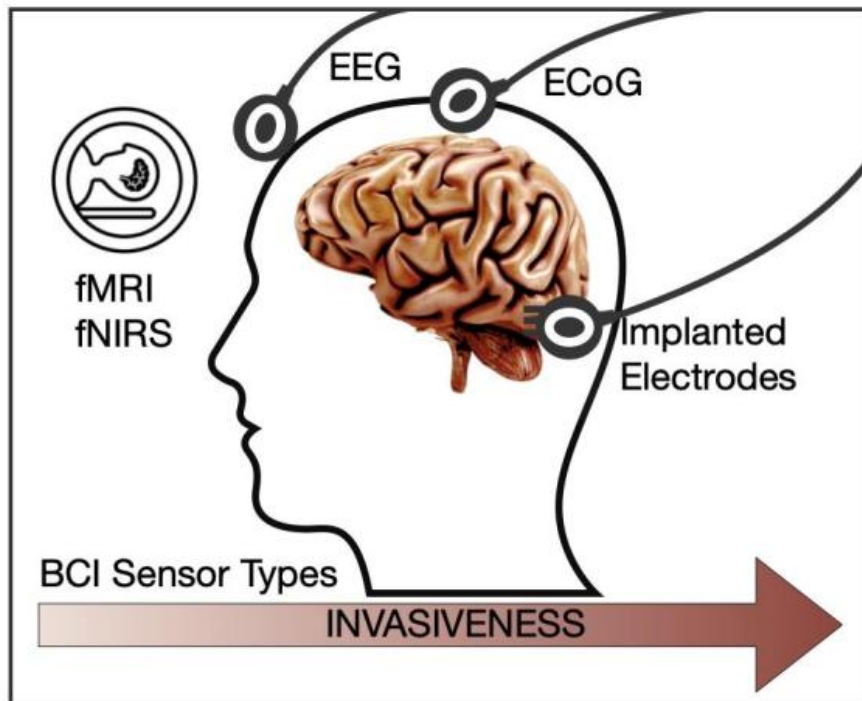


数据来源: 量子位, 华福证券研究所

脑机接口按照脑信号采集的方式可以分为侵入式、半侵入式和侵入式脑机接口。
 1.非侵入式: 采集设备不会进入人脑, 仅需体外佩戴。采集信号粒度在毫伏, 主要采集多个神经元的协同活动。以脑电图(EEG, 采集头皮电信号)为主。还包括功能近红外光谱(fNIRS)、功能核磁共振成像(fMRI)和脑磁(MEG)。
 2.半侵入式: 半侵入式脑机接口, 也称微创脑机接口, 即基于皮层表面记录的脑机接口。区别于侵入式脑机接口, 半侵入式脑机接口将脑机接口植入到颅腔内, 但是在大脑皮层之外, 主要基于皮层

脑电图 (ECoG) 进行信息分析。3.侵入式：通过手术将电极植入大脑皮层，直接从大脑皮层采集电信号。

图表 4：三种脑机接口位置



数据来源：Brain Sci，华福证券研究所

医疗仍是脑机接口当前主要产业化方向，医疗领域的脑机接口企业接近 200 家，。脑机接口医疗领域应用主要包括疾病预警、诊断、治疗和功能增强。典型医疗场景包括：运动功能恢复和增强、视听感官功能恢复和增强、癫痫帕金森等神经病变疾病诊治、情绪检测和抑郁治疗、认知障碍和衰退等神经疾病退行性病变诊治、睡眠障碍识别和干预、止痛、麻醉给药、成瘾检测干预等。

建议关注布局脑机接口领域的公司：三博脑科、诚益通、创新医疗、翔宇医疗等。

2 本周医药行情回顾

2.1 行情回顾：本周医药板块涨幅较大，所有板块中排名靠前。

行情回顾：本周医药板块涨幅较大，所有板块中排名靠前。本周（3月11日-3月15日）生物医药板块上涨4.62%，跑赢沪深300指数3.91pct，跑赢创业板指数0.37pct，在30个中信一级行业中排靠前。本周中信医药生物子板块全部上涨，其中涨幅前三的为化学制剂、生物医药和化学原料药，分别上涨7.04%、5.52%和5.26%。

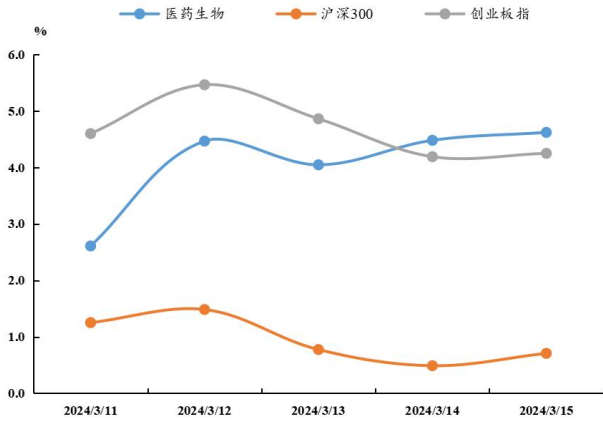
化学制剂板块涨幅较大的个股为赛隆药业（+10.04%）、莱美制药（+5.76%）和普利制药（+5.68%），跌幅较大的个股为罗欣药业（-6.90%）、奥赛康（-5.07%）



和悦康药业 (-2.60%)。

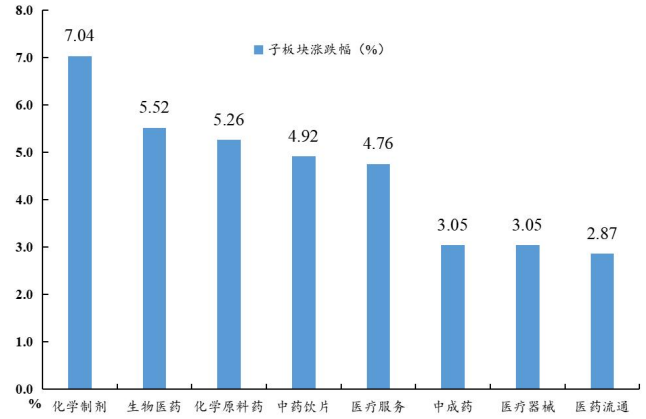
生物医药领域涨幅显著，其中涨幅较大的个股为盟科药业 (+29.31%)、凯因科技 (+25.86%)、百利天恒 (+24.01%)；跌幅较大的个股为万泰生物 (-2.03%)。

图表 5: 本周中信医药指数走势



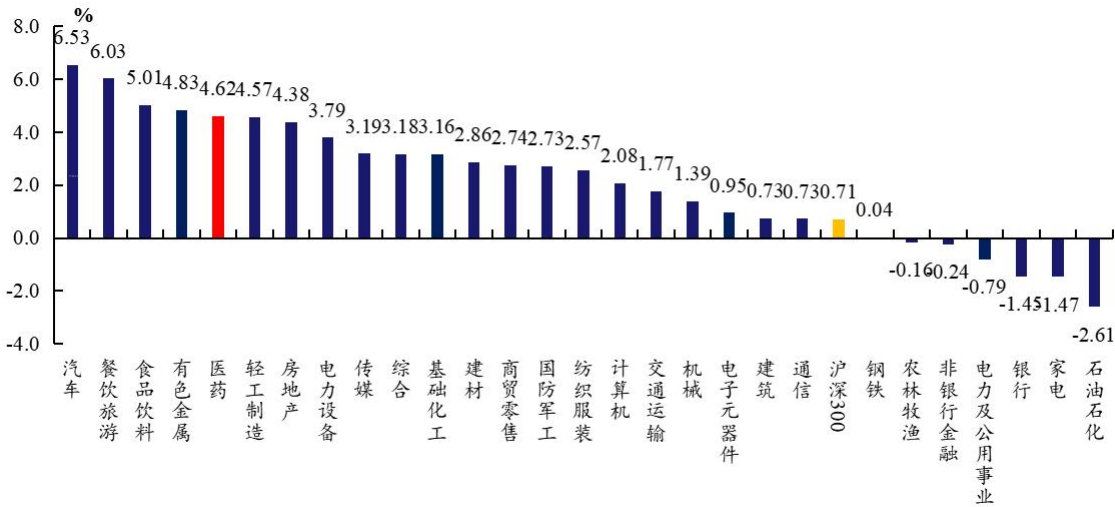
数据来源: iFind, 华福证券研究所

图表 6: 本周生物医药子板块涨跌幅



数据来源: iFind, 华福证券研究所

图表 7: 本周中信各大子板块涨跌幅



数据来源: iFind, 华福证券研究所

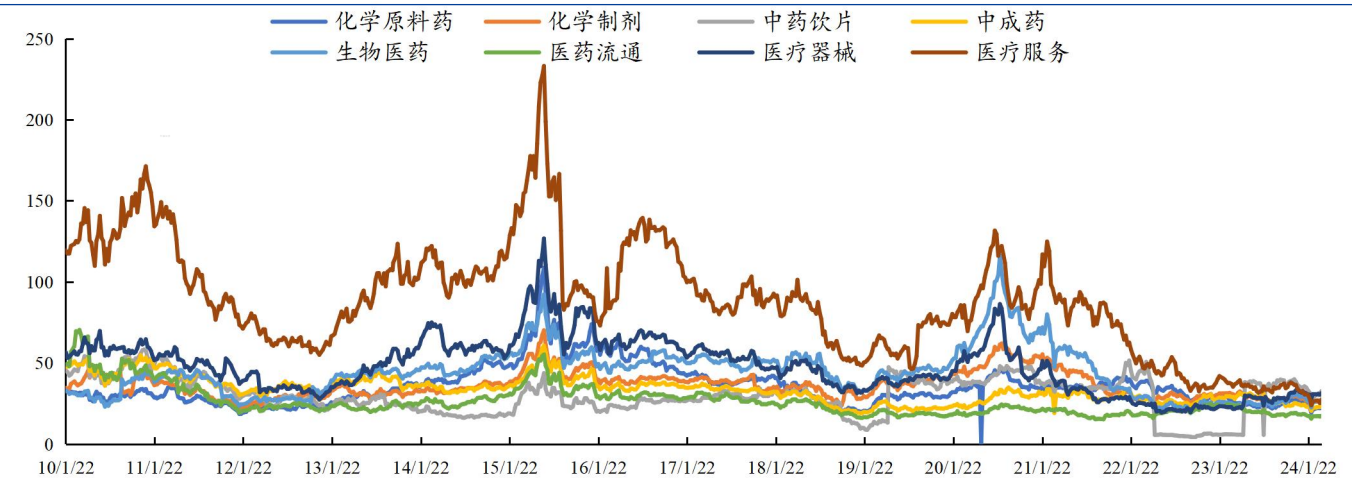
2.2 医药板块整体估值上升，溢价率上升

医药板块整体估值上升，溢价率上升。截止 2024 年 3 月 15 日，医药板块整体估值（历史 TTM，整体法，剔除负值）为 26.33，较上周上升 1.33。医药行业相对沪深 300 的估值溢价率为 137.17%，环比下降了 11.46pct。医药相对沪深 300 的估值溢价率仍处于较低水平。

本周医药所有子板块上涨。子行业市盈率方面，中药饮片、医疗器械和化学制剂板块居于前三位。本周医药子板块均上涨，其中上涨明显的有化学制剂、医疗服务和中药饮片，分别上涨 2.15%、1.83%和 1.64%。


图表 8: 2010 年至今医药板块整体估值溢价率


数据来源: Wind, 华福证券研究所

图表 9: 2010 年至今医药各子行业估值变化情况


数据来源: Wind, 华福证券研究所

2.3 陆港通资金持仓变化: 医药北向资金有所上升

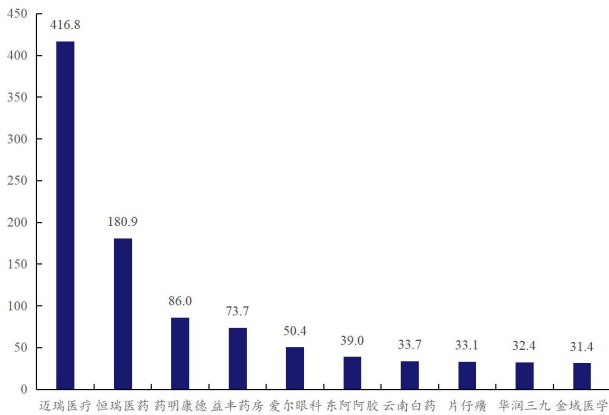
北上资金: A 股医药股整体,截至 2024 年 3 月 15 日,陆港通医药行业投资 1797.57 亿元,相对 2024 年 3 月 18 日环比上升了 74.09 亿元;医药持股占陆港通总资金的 9.78%,占比环比上升 0.23pct。子板块方面,本周所有子板块占比均上升,其中中药(+0.37%)、化学制药(+2.29%)、生物制品(+0.33%)、医疗器械(+0.7%)、医疗服务(+0.23%)、医药商业(+0.24%)。

个股方面, A 股医药股持股市值前五为迈瑞医疗、恒瑞医药、药明康德、益丰药房和爱尔眼科。净增持金额前三为恒瑞医药、益丰药房、泰格医药;净减持金额



前三为药明康德、上海医药、凯莱英。

图表 10: 北上资金陆港通持股市值情况 (亿元)



数据来源: iFind, 华福证券研究所

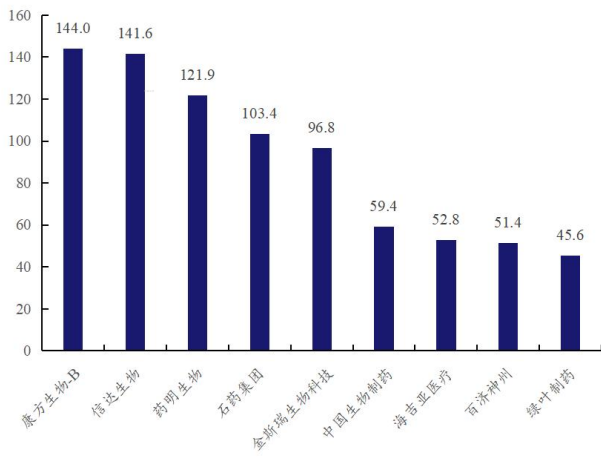
图表 11: 北上资金陆港通本周持股市值变化 (亿元)



数据来源: iFind, 华福证券研究所

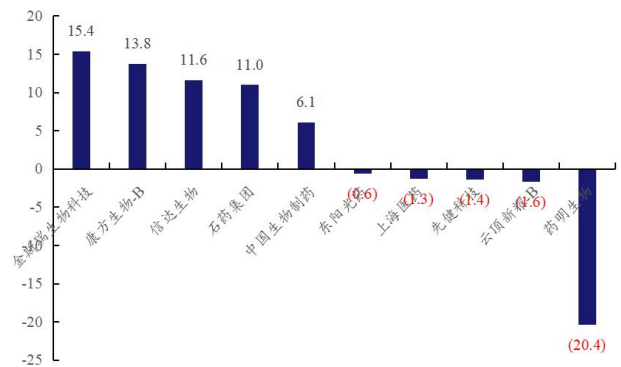
南下资金: H 股医药股持股市值前五为康方生物-B、信达生物、药明生物、石药集团和金斯瑞生物科技。净增持金额前三为金斯瑞生物科技、康方生物-B、信达生物; 净减持金额前三为药明生物、云顶新耀-B、先健科技。

图表 12: 南下资金港股通持股市值情况 (亿港元)



数据来源: iFind, 华福证券研究所

图表 13: 南下资金港股通本周持股市值变化 (亿港元)



数据来源: iFind, 华福证券研究所

3 行业重点事件

3月12日, 安徽省医药集中采购平台发布《关于开展省际联盟通用介入类、神经外科类、腔镜切割吻合/缝合器类医用耗材带量采购中选产品信息维护的通知》2023年, 随着医疗环境调整、市场格局变动, 我国医疗器械行业迎来了新挑战与机遇。与此同时, 耗材集采展现出规则更完善、产品种类更全面、参与省份范围更广泛的趋势。据药智医械数据《医疗器械带量采购分析报告(2023)》统计, 2023年共有30个省份参与医疗器械带量采购。此外, 耗材集采价格降幅趋于温和理性, 例如2020



年国采冠脉支架平均降幅高达 93%，2023 年国采人工晶体平均降幅为 60%，合理的降幅或将进一步对激发医疗器械企业的创研活力。

3 月 13 日，国家卫生健康委联合中央网信办等 9 部门联合发布《关于加强医疗监督跨部门执法联动工作的意见》。为加强医疗监督执法部门协作，形成跨部门联合监督执法合力，严厉打击医疗执业活动中的违法违规行，规范医疗服务行业秩序，保障医疗服务行业健康发展，维护人民健康权益，根据国务院办公厅《关于深入推进跨部门综合监管的指导意见》（国办发〔2023〕1 号）、《关于改革完善医疗卫生行业综合监管制度的指导意见》（国办发〔2018〕63 号）等文件精神，现就加强医疗监督跨部门执法联动工作提出意见。

3 月 14 日，自 3 月 8 日河南省市场监督管理局发布《医药生产经营企业防范商业贿赂行政指引》（以下简称《行政指引》）的通告以来，多省联合发布防范医药生产商业贿赂的通告。为期一年的全国医药领域腐败问题集中整治工作正在进行中，此前，湖南等地发布告诫函，严禁医药领域防范商业贿赂行为，并对药企、医药代表和销售人员做出规范；北京、福建、重庆、青海、山西、云南等地公开举报电话，聚焦医药公司多种形式的商业贿赂。

4 重点公司动态更新

4.1 本周重要公司公告

图表 14: 本周重要公司公告

证券代码	公司名称	公告日期	公告类型	公告内容
1951.HK	锦欣生殖	2024-03-15	业绩预告	2023 财年预期净利及经调整净利同比增长不少于 192%及 71%。
300294.SZ	博雅生物	2024-03-13	业绩快报	2023 年公司实现营收 26.52 亿元，同比下降 3.87%；归属于上市公司股东的净利润为 2.37 亿元，同比下降 45.06%；扣除非经常性损益后的归属于上市公司股东的净利润 1.43 亿元，同比下降 63.51%；基本每股收益 0.47 元。
300601.SZ	康泰生物	2024-03-11	临床试验	康泰生物全资子公司民海生物研发的吸附破伤风疫苗已完成 III 期临床试验准备工作，正式开启 III 期临床试验，并于近日成功完成首例受试者入组。
600557.SH	康缘药业	2024-03-11	年度报告	2023 年公司实现营收 48.68 亿元 (+11.88%)，归母净利润 5.37 亿元 (+23.54%)，扣非归母净利润 4.99 亿元 (+26.47%)。

数据来源：iFind，华福证券研究所

5 行业观点和投资建议

关注业绩表现良好的公司，关注超跌具有边际变化的板块和公司，以及超跌



负面影响见底静待利好的公司。

1、器械板块：关注化学发光，集采落地政策风险释放，价格友好基本不冲击出厂价，国内企业份额提升，业绩实现快速增长，建议关注：迈瑞医疗、新产业、安图生物、亚辉龙等国产企业；电生理板块，国产厂商放量周期建议关注微电生理、惠泰医疗；超跌小市值便携超声龙头祥生医疗；

2、生物制品：建议关注天坛生物、博雅生物、派林生物和华兰生物；

3、药品：精麻类（建议关注恩华药业），重组凝血八因子（建议关注神州细胞），建议关注智翔金泰；

4、医疗服务：建议关注固生堂、ICL（建议关注金域医学）。

5、中药：建议关注九典制药（化药贴膏）、羚锐制药（中药贴膏）等

6、生命科学上游：建议关注奥浦迈、药康生物；

7、其他：药用玻璃（建议关注山东药玻）。

6 风险提示

技术迭代风险、研发风险、业绩风险、竞争加剧超预期风险、政策风险。



分析师声明

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

一般声明

华福证券有限责任公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。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。

本报告的信息均来源于本公司认为可信的公开资料，该等公开资料的准确性及完整性由其发布者负责，本公司及其研究人员对该等信息不作任何保证。本报告中的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，之后可能会随情况的变化而调整。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。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

在任何情况下，本报告所载的信息或所做出的任何建议、意见及推测并不构成所述证券买卖的出价或询价，也不构成对所述金融产品、产品发行或管理人作出任何形式的保证。在任何情况下，本公司仅承诺以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告以供投资者参考，但不就本报告中的任何内容对任何投资做出任何形式的承诺或担保。投资者应自行决策，自担投资风险。

本报告版权归“华福证券有限责任公司”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。未经授权的转载，本公司不承担任何转载责任。

特别声明

投资者应注意，在法律许可的情况下，本公司及其本公司的关联机构可能会持有本报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司正在提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

投资评级声明

类别	评级	评级说明
公司评级	买入	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅在 20%以上
	持有	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅介于 10%与 20%之间
	中性	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅介于-10%与 10%之间
	回避	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅介于-20%与-10%之间
	卖出	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅在-20%以下
行业评级	强于大市	未来 6 个月内，行业整体回报高于市场基准指数 5%以上
	跟随大市	未来 6 个月内，行业整体回报介于市场基准指数-5%与 5%之间
	弱于大市	未来 6 个月内，行业整体回报低于市场基准指数-5%以下

备注：评级标准为报告发布日后的 6~12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的相对市场表现。其中 A 股市场以沪深 300 指数为基准；香港市场以恒生指数为基准，美股市场以标普 500 指数或纳斯达克综合指数为基准（另有说明的除外）

联系方式

华福证券研究所 上海

公司地址：上海市浦东新区浦明路 1436 号陆家嘴滨江中心 MT 座 20 层

邮编：200120

邮箱：hfjys@hfzq.com.cn