

国开证券
CHINA DEVELOPMENT BANK SECURITIES

推动大规模设备更新，发展新质生产力

2024年5月11日

分析师：

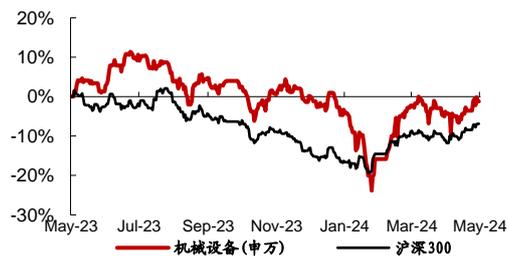
崔国涛

执业证书编号：S1380513070003

联系电话：010-88300848

邮箱：cuiguotao@gkzq.com.cn

近一年 SW 机械设备与沪深 300 指数相对涨跌幅



数据来源：wind

行业评级

强于大市

相关报告

- 当前我国经济持续回升向好仍面临诸多挑战，有效需求仍然相对不足、企业经营压力较大、重点领域风险隐患较多、国内大循环不够顺畅、外部环境日趋复杂等问题交织。4月30日召开的中央政治局会议指出要积极扩大国内需求，落实好大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案；强调要因地制宜发展新质生产力，加强国家战略科技力量布局，运用先进技术赋能传统产业转型升级。
- **创新是新质生产力的主要特点，依托高水平科技自立自强。**近年来中美经贸摩擦、新冠疫情冲击使我国产业链供应链深层次问题和薄弱环节进一步凸显，在此背景下发展新质生产力是我国制造业向高质量发展的必然要求，也是新型工业化的基础支撑。新质生产力的“新”主要体现在两个方面：第一，生产技术的更“新”，数字化、智能化、绿色化等前沿技术在生产过程中应用渗透率不断提升，技术迭代升级提速。第二，关键环节的创“新”，以核心基础零部件及元器件、先进基础工艺、关键基础材料、产业技术基础的突破牵引我国工业基础能力建设，提升产业链供应链韧性和安全水平，以科技创新推动产业创新。
- **以大规模设备更新为牵引，推动先进产能占比提升。**3月1日召开的国务院常务会议审议通过《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》，要推动各类生产设备、服务设备更新和技术改造。从我国设备工器具购置与工业产能利用率对比情况来看，2017-2021年，设备投资与工业产能利用率呈现较强的正相关关系，在需求相对较高时通过设备更新提高生产效率。而2022年以来，设备投资力度在工业产能利用率下行的情况下有所提升，截止到2023年末，工业产能利用率处于2017年以来25.9%分位，设备工器具购置累计同比增速处于77.7%分位，我们认为，在此时点推出大规模设备更新及以旧换新政策的深层次原因，一方面是为了进一步深化扩大内需战略与供给侧结构性改革的有机结合；另一方面体现了我国完成绿色低碳转型升级的内在要求。
- **设备更新市场空间巨大，拉动物械设备行业整体需求。**2024年一季度我国制造业贷款需求指数为69.0%，比上季上升6.1个百分点。根据国家统计局数据，2024年1-3月我国设备工器具购置累计同比增速为17.6%，为2021年3月以来最高值，反映了当前设备更新较前期有所提速，制造业企业资金需求提升。机械设备行业发展与固定资产投资、制造业景气度高度相关，当前我国正处于新旧动能转换的关键时期，在大力发展新质生产力、推动大规模设备更新的背景下，产业升级、技术改造将催生大量的机械设备需求。往前看，产业链供应链安全以及智能化、绿色化、高端化将是我国制造业中长期发展主线，设备保有量规模较大的细分领域在系列政策加持下，替换需求增长预期将进一步强化，建议关注工程机械、工业母机、机器人板块的投资机会。
- **风险提示：**国内外经济形势变化导致市场需求不足；中美全面关系进一步恶化引致的市场风险；全球地缘冲突加剧及其他黑天鹅事件引致的市场风险；国内外二级市场系统性风险。

目录

1. 推动大规模设备更新，发展新质生产力.....	3
2. 新质生产力列为政府任务之首，推进现代化体系建设.....	4
3. 以大规模设备更新为牵引，推动先进产能占比提升.....	5
4. 构建“1+N”政策体系，设备更新市场空间巨大.....	6
5. 风险提示.....	9

图表目录

图 1：我国固定资产投资完成额累计同比变化情况（亿元）.....	3
图 2：我国制造业 PMI 变化情况.....	3
图 3：我国单位 GDP 能耗同比与政府预期目标对比.....	5
图 4：我国单位 GDP 能耗同比变化情况（%）.....	5
图 5：我国近年来制造业改建投资占比提升.....	6
图 6：工业产能利用率与设备工器具购置情况对比（%）.....	6
图 7：我国制造业贷款需求指数变化（%）.....	7
图 8：我国设备工器具购置固定资产投资累计同比（%）.....	7
表 1：设备更新市场规模.....	8
表 2：主要行业产能利用率情况.....	8
表 3：2014-2023 年设备工器具购置投资规模排名（亿元）.....	9

1. 推动大规模设备更新，发展新质生产力

当前我国经济持续回升向好仍面临诸多挑战，有效需求仍然相对不足、企业经营压力较大、重点领域风险隐患较多、国内大循环不够顺畅、外部环境日趋复杂等问题交织。4月30日召开的中央政治局会议指出**要积极扩大国内需求，落实好大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案；强调要因地制宜发展新质生产力，加强国家战略科技力量布局，运用先进技术赋能传统产业转型升级。**

2024年一季度我国固定资产投资（不含农户）同比增长4.5%，其中制造业固定资产投资同比增长9.9%，增速较去年同期上升2.9个百分点，成为资本开支增长的重要支撑。4月我国制造业PMI为50.4%，比上月下降0.4个百分点，连续两个月位于扩张区间。其中，PMI生产、新订单指数分别为52.9%、51.1%，表明制造业企业生产继续加快、市场需求较前期有所恢复。在大规模设备更新和耐用消费品以旧换新行动启动的背景下，市场需求扩张预期集中释放，直接带动制造业新订单较快增长。

图 1：我国固定资产投资完成额累计同比变化情况（亿元）

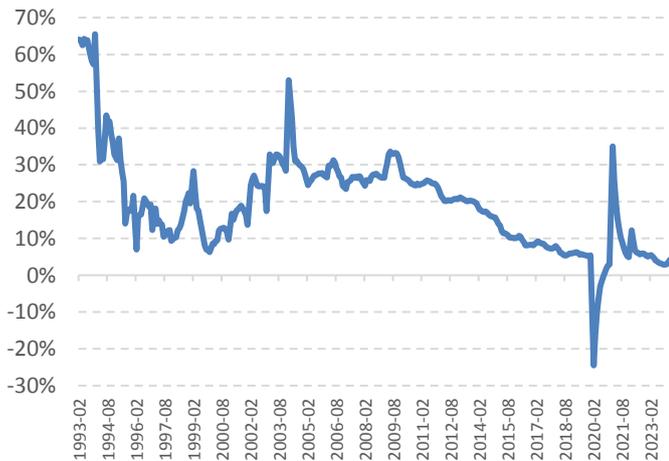
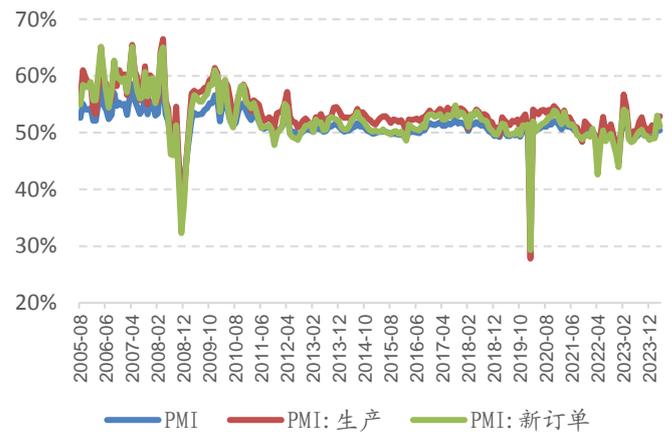


图 2：我国制造业 PMI 变化情况



资料来源：Wind、国开证券研究与发展部

资料来源：Wind、国开证券研究与发展部

2. 新质生产力列为政府任务之首，推进现代化体系建设

2023年9月习总书记在黑龙江考察调研期间首次提出“新质生产力”，2023年底召开的中央经济工作会议部署的2024年九项重点任务中，第一项为“以科技创新引领现代化产业体系建设”，要以科技创新推动产业创新，特别是以颠覆性技术和前沿技术催生新产业、新模式、新动能，发展新质生产力。2024年1月31日，习总书记在中共中央政治局第十一次集体学习时对新质生产力如何指导新的发展实践进行了阐释，新质生产力是创新起主导作用，摆脱传统经济增长方式、生产力发展路径，具有高科技、高效能、高质量特征，符合新发展理念的先进生产力质态。2024年政府工作报告指出今年十项重点工作任务，第一项任务为大力推进现代产业体系建设，加快发展新质生产力，主要包括推动产业链供应链的优化升级、积极培育新兴产业和未来产业、深入推进数字经济与创新发展几个方面。

新质生产力关键在于质优，推动重点产业链高质量发展。当前，新一轮科技革命和产业变革与我国加快转变经济发展方式形成历史性交汇，国际产业分工格局正在重塑。为抓住制造业新一轮转型升级的历史机遇，德国工业4.0、美国再工业化等战略纷纷出台，在全球范围内掀起了新一轮技术竞争浪潮。一方面，发达国家持续推进“再工业化”，加强对高端制造业发展的规划和政策引领。另一方面，以美国和欧盟为主的发达国家和地区逐步将经贸领域打压作为保护本国高端制造业竞争力的重要手段，全球制造业格局呈现高端制造领域竞争加剧、传统制造业持续转移的趋势，产业链高质量发展是我国建立信息化背景下国际竞争新优势的内在支撑，从依靠要素投入的规模扩张向创新驱动、结构优化转型。

创新是新质生产力的主要特点，依托高水平科技自立自强。近年来我国制造第一大国的地位不断巩固，但由于创新能力不强、核心技术对外依存度较高，关键领域卡脖子等问题相对突出，在全球产业链和价值链仍处于中低端位置。中美经贸摩擦的演进、新冠疫情冲击使我国产业链供应链深层次问题和薄弱环节进一步凸显，在此背景下发展新质生产力是我国制造业向高质量发展的必然要求，也是新型工业化的基础支撑。新质生产力的“新”主要体现在两个方面：第一，生产技术的更“新”，数字化、智能化、绿色化等前沿技术在生产过程中应用渗透率不断提升，

技术迭代升级提速。第二，关键环节的创“新”，以核心基础零部件及元器件、先进基础工艺、关键基础材料、产业技术基础的突破牵引我国工业基础能力建设，提升产业链供应链韧性和安全水平，以科技创新推动产业创新。

当前节能减排任务相对艰巨，新质生产力本身即为绿色生产力。根据2022年1月24日国务院发布《“十四五”节能减排综合工作方案》（下称《方案》），到2025年全国单位国内生产总值能源消耗比2020年下降13.5%，而从实际情况来看，根据国家统计局数据，截止到2023年我国单位GDP能源消耗仅较2020年下降3.28%，如果2025年完成《方案》设定的目标值，2024-2025年单位GDP能源消耗年均降幅需要达到5.43%，由此可见当前我国控制单位GDP能源消耗压力较大。习总书记指出，绿色发展是高质量发展的底色，必须加快发展方式绿色转型，助力碳达峰碳中和，加快绿色科技创新和先进绿色技术推广应用，发展绿色低碳产业和供应链，构建绿色低碳循环经济体系。当前阶段，我国经济增长模式已经开始由依赖粗放投资拉动模式向高质量发展切换，发展绿色经济是新的发展阶段的必然要求。

图 3：我国单位 GDP 能耗同比与政府预期目标对比

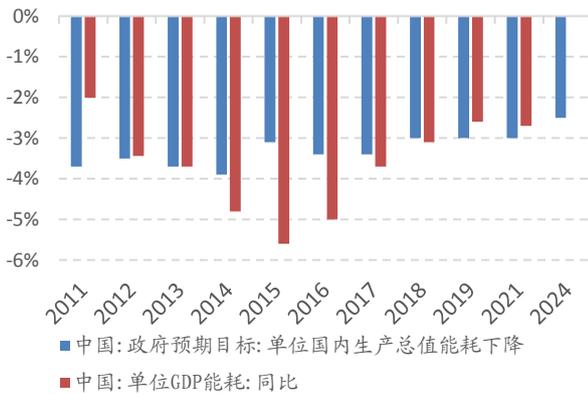


图 4：我国单位 GDP 能耗同比变化情况 (%)



资料来源：国家统计局，中国政府网，国开证券研究与发展部

资料来源：Wind，国开证券研究与发展部

3. 以大规模设备更新为牵引，推动先进产能占比提升

2023年底召开的中央经济工作会议指出，要以提高技术、能耗、排放等标准为牵引，推动大规模设备更新和消费品以旧换新。2月23日召开中央财经委员会第四次会议强调，加快产品更新换代是推动高质量发展的

重要举措，实行大规模设备更新和消费品以旧换新，将有力促进投资和消费，既利当前、更利长远，要打好政策组合拳，推动先进产能比重持续提升。3月1日，国务院总理李强主持召开国务院常务会议，审议通过《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》(下称《行动方案》)，要推动各类生产设备、服务设备更新和技术改造，绿色、高端、智能和安全是未来技术改造和设备更新的重点。近年来，改建投资在我国制造业城镇固定资产投资中的占比呈现上升的态势，自2017年起占比开始超过30%，2019-2022年维持在34%以上水平。从我国设备工器具购置与工业产能利用率对比情况来看，2017-2021年，设备投资与工业产能利用率呈现较强的正相关关系，在需求相对较高时通过设备更新提高生产效率。而2022年以来，设备投资力度在工业产能利用率下行的情况下有所提升，截止到2023年末，工业产能利用率处于2017年以来25.9%分位，设备工器具购置累计同比增速处于77.7%分位，我们认为，在此时点推出大规模设备更新及以旧换新政策的深层次原因，一方面是为了进一步深化扩大内需战略与供给侧结构性改革的有机结合；另一方面体现了我国完成绿色低碳转型升级的内在要求。

图 5: 我国近年来制造业改建投资占比提升



图 6: 工业产能利用率与设备工器具购置情况对比 (%)



资料来源: 国家统计局, 国开证券研究与发展部
注: 2018年后改建投资完成额根据同比增速推算

资料来源: 国家统计局, 国开证券研究与发展部

4. 构建“1+N”政策体系，设备更新市场空间巨大

《行动方案》在设备投资规模、关键工序数控化率等方面提出了一系列具体目标，到2027年工业、农业、建筑、交通、教育、文旅、医疗等领域设备投资规模较2023年增长25%以上；重点行业主要用能设备能效基本达到节能水平，环保绩效达到A级水平的产能比例大幅提升，规模

以上工业企业数字化研发设计工具普及率、关键工序数控化率分别超过90%、75%，通过加大财政政策支持力度、完善税收支持政策、优化金融支持、加强要素保障、强化创新支撑等配套政策保障的强化，保障各项目标有效落地。近日中国人民银行发布的《2024年第一季度银行家问卷调查报告》显示，2024年一季度我国贷款总体需求指数为71.6%，比上季上升10.1个百分点，其中，制造业贷款需求指数为69.0%，比上季上升6.1个百分点。根据国家统计局数据，2024年1-3月我国设备工器具购置累计同比增速为17.6%，较1-2月上升0.6个百分点，累计同比增速为2021年3月以来最高值，反映了当前设备更新较前期有所提速，制造业企业资金需求提升。

图 7：我国制造业贷款需求指数变化（%）



图 8：我国设备工器具购置固定资产投资累计同比（%）



资料来源：中国人民银行，国开证券研究与发展部

资料来源：国家统计局，国开证券研究与发展部

《行动方案》围绕节能降碳、超低排放、安全生产、数字化转型、智能化升级等方向，设备更新和技术改造有利于拉动投资及激发市场需求。随着中央层面政策的推出，由工业和信息化部牵头制定的《推动工业领域设备更新实施方案》、市场监管总局牵头制定的《以标准提升牵引设备更新和消费品以旧换新行动方案》、住房和城乡建设部牵头的《推进建筑和市政基础设施设备更新工作实施方案》等具体实施方案纷纷出台，形成了“1+N”的政策体系。各地方政府积极响应并出台具体的行动方案确保大规模设备更新工作落地见效。根据国家统计局数据简单测算（2018年后统计局不再公布设备工器具购置投资完成额具体规模，以同比增速估算），2023年我国工器具购置投资规模约为11.58万亿元，占我国固定资产投资的比例为23.02%，为2004年以来最高值，2004-2023年我国工器具购置投资完成额复合增长率为12.48%，在大规模设备更新行动

方案出台的背景下,假设2024年设备购置投资完成额增速分别为12.5%、20%、25%、33%,在改建固定资产投资占比为20%、35%两种情景下,粗略测算我国设备更新市场规模在万亿以上规模,在乐观情景下设备更新市场规模可达5.39万亿元,市场空间广阔。

表1: 设备更新市场规模

设备工器具购置同比增速	设备工器具购置规模(亿元)	改建固定资产投资占比	设备更新市场规模(亿元)
12.50%	130247.58	20%	26049.52
20%	138930.75		27786.15
25%	144719.53		28943.91
33%	153981.58		30796.32
12.50%	130247.58	35%	45586.65
20%	138930.75		48625.76
25%	144719.53		50651.84
33%	153981.58		53893.55

资料来源: 国开证券研究与发展部

根据统计局公布同比增速推算,2022年城镇设备工器具购置投资规模排名靠前的行业主要包括电力、热力的生产和供应业、电器机械及器材制造业、化学原料及化学制品制造业、非金属矿物制品业、汽车制造业、专用设备制造业、通用设备制造业、交通运输、仓储和邮政业等。综合考虑行业产能利用率以及能耗情况来看,我们认为采矿业、黑色金属冶炼及压延加工业、有色金属冶炼及压延加工业、石油和天然气开采业、煤炭开采和洗选业、化学纤维制造业等行业通过设备更新进行产业升级的节奏或将相对更快。

表2: 主要行业产能利用率情况

指标名称	2022-12	2023-03	2023-06	2023-09	2023-12	2016年12月以来产能利用率变化	2023年底产能利用率在2016年以来所处分位值
汽车制造业	72.70	72.00	72.70	73.70	74.57		46.10%
采矿业	76.80	75.20	75.00	75.10	75.63		73.00%
医药制造业	75.60	75.20	75.70	74.80	74.90		26.90%
食品制造业	71.70	70.70	69.40	69.90	70.26		19.20%
专用设备制造业	77.60	77.00	77.50	77.50	77.51		38.40%
通用设备制造业	79.20	79.10	79.40	79.20	79.19		65.30%
电力、热力、燃气及水生产和供应业	72.80	71.90	71.70	72.50	73.02		73.00%
黑色金属冶炼及压延加工业	76.30	78.10	78.50	78.70	78.16		57.60%
有色金属冶炼及压延加工业	79.30	77.80	79.00	79.40	79.48		69.20%
计算机、通信和其他电子设备制造业	77.80	73.70	74.20	75.00	75.74		19.20%
纺织业	77.20	75.50	76.20	76.40	76.37		26.90%
石油和天然气开采业	92.00	91.20	91.00	91.10	91.36		84.60%
煤炭开采和洗选业	74.90	73.80	74.10	74.00	74.43		80.70%
化学纤维制造业	82.30	82.10	83.20	83.80	84.30		84.60%
非金属矿物制品业	67.00	63.90	64.50	64.70	64.67		15.30%
电气机械和器材制造业	77.30	75.80	76.50	76.90	76.99		34.60%
化学原料及化学制品制造业	76.70	75.50	74.90	74.80	75.31		50.00%

资料来源: 国家统计局, 国开证券研究与发展部

分地区来看，2014-2023 年设备工器具购置累计投资规模排名靠前的地区主要包括江苏、山东、河南、安徽、河北、广东、湖北、浙江、湖南、福建省，投资规模合计占比为 66.93%，显示以上地区对近年来设备需求较大，庞大的存量使得上述地区设备替换需求基数较高，而《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》的出台，将有利于上述地区的产能优化。

表 3: 2014-2023 年设备工器具购置投资规模排名 (亿元)

排名	地区	近十年设备工器具购置累计规模	占比	排名	地区	近十年设备工器具购置累计规模	占比
1	江苏	148,937.56	13.86%	11	广西	40,255.19	3.63%
2	山东	105,486.18	9.82%	12	江西	33,493.11	3.02%
3	河南	81,436.70	7.58%	13	四川	32,874.87	2.97%
4	安徽	63,732.89	5.93%	14	内蒙古	31,549.73	2.85%
5	河北	62,740.35	5.84%	15	吉林	30,437.23	2.75%
6	广东	60,613.29	5.64%	16	黑龙江	29,697.86	2.68%
7	湖北	54,968.86	5.12%	17	天津	28,983.35	2.62%
8	浙江	52,407.95	4.88%	18	陕西	27,026.33	2.44%
9	湖南	47,811.99	4.45%	19	重庆	19,564.83	1.77%
10	福建	40,907.10	3.81%	20	辽宁	17,226.08	1.55%

资料来源：国家统计局，国开证券研究与发展部

注：2018 年后根据同比增速数据推算

机械设备行业景气度与固定资产投资、制造业景气度高度相关，当前我国正处于新旧动能转换的关键时期，在大力发展新质生产力、推动大规模设备更新的背景下，产业升级、技术改造将催生大量的机械设备需求。往前看，产业链供应链安全以及智能化、绿色化、高端化将是我国制造业中长期发展主线，设备保有量规模较大的细分领域在系列政策加持下，替换需求增长预期将进一步强化，建议关注工程机械、工业母机、机器人板块的投资机会。

5.风险提示

国内外经济形势变化导致市场需求不足；中美全面关系进一步恶化引致的市场风险；全球地缘冲突加剧及其他黑天鹅事件引致的市场风险；国内外二级市场系统性风险。

分析师简介承诺

崔国涛，北京理工大学工学学士，对外经济贸易大学经济学硕士，曾就职于天相投资顾问有限公司，2011年至于公司研究与发展部担任行业研究员。

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登记为证券分析师，保证报告所采用的数据均来自合规公开渠道，分析逻辑基于作者的专业与职业理解。本报告清晰准确地反映了作者的研究观点，力求独立、客观和公正，研究结论不受任何第三方的授意或影响，特此承诺。

国开证券投资评级标准

■ 行业投资评级

强于大势：相对沪深300 指数涨幅10%以上；

中性：相对沪深300指数涨幅介于-10%~10%之间；

弱于大势：相对沪深300 指数跌幅10%以上。

■ 短期股票投资评级

强烈推荐：未来六个月内，相对沪深300 指数涨幅20%以上；

推荐：未来六个月内，相对沪深300指数涨幅介于10%~20%之间；

中性：未来六个月内，相对沪深300 指数涨幅介于-10%~10%之间；

回避：未来六个月内，相对沪深300 指数跌幅10%以上。

■ 长期股票投资评级

A：未来三年内，相对于沪深300指数涨幅在20%以上；

B：未来三年内，相对于沪深300指数涨跌幅在20%以内；

C：未来三年内，相对于沪深300指数跌幅在20%以上。

免责声明

国开证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会核准，具有证券投资咨询业务资格。

本报告仅供国开证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。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。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。

报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或询价。本报告所载信息均为个人观点，并不构成所涉及证券的个人投资建议，也未考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况。本文中提及的投资价格和价值以及这些投资带来的收入可能会波动。本公司及分析师均不会承担因使用报告而产生的任何法律责任。客户（投资者）必须自主决策并自行承担投资风险。

本报告版权仅为本公司所有，本公司对本报告保留一切权利，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式转发、翻版、复制、发表或引用本报告的任何部分。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“国开证券”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

国开证券研究与发展部

地址：北京市阜成门外大街29号国家开发银行8层