

# 通信

# 行业周度报告

## 韩国宣布全球首个 5G 网络商用，关注国内频谱划分与牌照发放进度

投资评级

领先大市-A 上调

### 投资要点

◆ **本周行情回顾**：本周沪深 300、中小板指走势平稳，涨幅分别为 0.93% 和 0.87%，创业板指数收盘点位在 1329，本周上涨 1.58%，通信（中信）指数走势强于大盘，本周增幅为 1.73%。从子板块看，本周增值服务 II 涨幅 3.24%，强于整体通信行业，通信设备制造和电信运营分别上涨 1.75% 和 0.37%。本周三网融合与 5G 指数表现相对突出，涨幅分别达 3.73% 和 3.62%，云计算指数表现疲弱，涨幅仅为 0.83%。

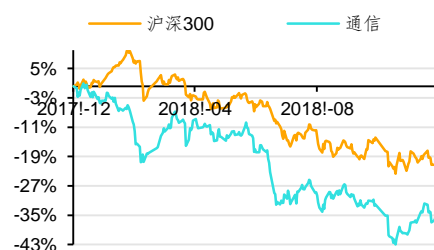
◆ **韩国三大运营商 12 月起正式商用 5G 服务，全球 5G 商用进入冲刺期**：12 月 1 日，韩国电信运营商（SK 电信、KT 和 LG U+）宣布全球首个基于 3GPP 标准的 5G 网络正式商用。三家运营商计划首先使用移动路由器而非智能手机来提供 5G 服务。针对智能手机的 5G 服务预计将于明年 3 月上市。SK 电讯计划首先在首尔以及韩国的六大城市——釜山、仁川、大邱、大田、蔚山和光州部署 5G 服务，该网络将首先面向制造业的企业客户。组网策略上，韩运营商采取从 NSA（非独立部署）演进到 SA（独立部署）的路径，国内运营商则声称以 SA 方式进行组网；频谱准备方面，2018 年 6 月韩国即完成了 5G 频谱拍卖，三大运营商将在 3.5GHz（100MHz 带宽）和 28GHz（800MHz 带宽）频段上建设 5G 网络。

◆ **中国广电正申请移动通信资质和 5G 牌照，目前我国 5G 频谱划分方案尚未最终落实**：11 月 22 日，在贵阳举办的“智慧广电”建设现场会上，中宣部副部长，国家广电总局党组书记、局长聂辰席公开表示：“在中央领导高度重视和亲自推动下，工信部已同意广电参与 5G 建设，国网公司正在申请移动通信资质和 5G 牌照。”，2017 年 11 月，工信部正式发布了 5G 中频段规划，将 3300~3600MHz 以及 4800~5000MHz 频段作为 5G 系统的工作频段，其中，3300-3400MHz 频段原则上限室内使用。但至今具体 5G 频谱划分方案未最终落实，目前业内认为的方案为：中国移动 2515MHz-2675MHz（160M）、4800MHz-4900MHz（100M）；中国电信：3400MHz-3500MHz（100M）；中国联通：3500MHz-3600MHz（100M）；广电国网：4900MHz-4960MHz（60M）；中国军方：4960MHz-5000MHz（40M）。

◆ **国内 5G 频谱规划与牌照发放预期强烈，上调行业评级至领先大市-A，建议关注产业链核心标的**：华为在日前宣布全球发货 1 万多套基站设备，本周韩国宣布商用 5G 网络，抢的头筹，全球 5G 商用进入冲刺阶段，回看国内，我国三大运营商已经在部署 5G 试验网，至今累计建设上千个 5G 基站，预计 2019 年将规模建设试商用网络，但频谱资源划分未能落实对国内 5G 发展制约明显。目前国内频谱资源划分、5G 牌照发放的意愿和预期强烈，考虑市场对板块的关注度与预期情况，我们上调行业评级为领先大市-A，并建议关注 5G 产业链核心标的，包括设备商烽火通信，光模块厂商光迅科技，上游光器件厂商天孚通信、太辰光、博创科技。此外，可兼顾云计算产业链，关注上游优质 IDC 厂商光环新网、数

首选股票	评级
600498	烽火通信 买入-A
002281	光迅科技 增持-A
300394	天孚通信 增持-A

### 一年行业表现



资料来源：贝格数据

升幅%	1M	3M	12M
相对收益	5.55	-4.51	-15.34
绝对收益	5.42	-9.37	-35.98

### 分析师

 蔡景彦  
 SAC 执业证书编号：S0910516110001  
 caijingyan@huajinsec.cn  
 021-20377068

### 报告联系人

 胡朗  
 hulang@huajinsec.cn  
 021-20377062

### 相关报告

- 通信：5G 万物互联，数据与通信高速连接器迎来发展机遇 2018-11-28
- 通信：II-VI 与 Finisar 合并，全球光电子巨头横空出世 2018-11-10
- 通信：2018 年三季度报总结：行业增速放缓，把握数据流量增长主线和 5G 建设节奏，关注龙头及产业链上游标的 2018-11-02
- 通信：通信行业中报总结：行业有望回暖，重点聚焦 5G 投资机遇 2018-09-03
- 通信：行业观点：5G 推进加快，产业链加强布局 2018-08-24

据港。

- ◆ **本周深度报告观点-5G 万物互联，数据与通信高速连接器迎来发展机遇：**连接器是电子电路连通的桥梁，应用领域广泛，随着 5G 网络建设、数据中心建设、自动驾驶发展，这一领域需求发展向好，其中我们重点看好数据与通信设备的高速背板、25G/50G 高速接口（面向 5G 通信基础设施、数据中心 100G/400G 光模块应用）及自动驾驶汽车三大高成长性和高附加值市场。综合考虑产业规模吸引力、成长速度、技术趋势、竞争状况等因素，聚焦 5G 技术创新升级趋势下数据与通信设备的高速背板、25G/50G 高速接口（面向 5G 光模块和数据中心 400G）、自动驾驶汽车的发展机遇，结合各公司在这些领域的战略布局、产品落地和客户基础，我们重点推荐立讯精密、中航光电，建议关注永贵电器、电连技术、意华股份。
- ◆ **风险提示：**宏观经济发展不及预期；5G 商用进展不及预期；运营商资本开支不及预期；海内外互联网公司资本开支不及预期；证券市场系统性风险。

## 内容目录

一、本周行情回顾.....	4
(一) 板块行情.....	4
(二) 个股行情.....	4
二、行业新闻.....	5
(一) 韩国三大运营商 12 月起正式商用 5G 服务，全球 5G 商用进入冲刺期.....	5
(二) 中国广电正申请移动通信资质和 5G 牌照，5G 频谱划分方案尚未最终落定.....	6
(三) 华为 2018 全球 92 家核心供应商名单.....	7
(四) Q318 光传输 WDM 设备市场同比增长 15%.....	8
(五) 2018 年超大规模运营商 CAPEX 将年增 53%.....	8
三、国内 5G 频谱规划与牌照发放预期强烈，上调行业评级至领先大市-A，建议关注产业链核心标的.....	9
四、本周深度报告观点：5G 万物互联，数据与通信高速连接器迎来发展机遇.....	9
五、风险提示.....	10

## 图表目录

表 1：本周通信（中信）行业板块指数与主要指数对比.....	4
表 2：本周通信（中信）行业板块二级子板块走势情况.....	4
表 3：本周通信行业主要概念板块走势情况.....	4
表 4：本周通信（中信）行业板块涨幅前 10 名个股.....	5
表 5：本周通信（中信）行业板块涨幅后 10 名个股.....	5

## 一、本周行情回顾

### (一) 板块行情

本周沪深 300、中小板指走势平稳，涨幅分别为 0.93%和 0.87%，创业板指数收盘点位在 1329，本周上涨 1.58%，通信（中信）指数走势强于大盘，本周增幅为 1.73%。

表 1：本周通信（中信）行业板块指数与主要指数对比

	简称	区间收盘点位	区间成交量(万手)	成交金额(亿元)	涨跌幅
1	沪深 300	3173	34109	3657	0.93%
2	中小板指	5088	44752	3531	0.87%
3	创业板指	1329	24658	2474	1.58%
4	通信(中信)	3513	8978	903	1.73%

资料来源：Wind, 华金证券研究所

从子板块看，本周增值服务 II 涨幅 3.24%，强于整体通信行业，通信设备制造和电信运营分别上涨 1.75%和 0.37%。

表 2：本周通信（中信）行业板块二级子板块走势情况

	简称	区间收盘点位	区间成交量(万手)	成交金额(亿元)	涨跌幅
1	电信运营 II(中信)	1778	423	28	0.37%
2	通信设备制造(中信)	3782	7774	812	1.75%
3	增值服务 II(中信)	3000	781	64	3.24%

资料来源：Wind, 华金证券研究所

本周三网融合与 5G 指数表现相对突出，涨幅分别达 3.73%和 3.62%，云计算指数表现疲弱，涨幅仅为 0.83%。

表 3：本周通信行业主要概念板块走势情况

	简称	区间收盘点位	区间成交量 (万手)	成交金额 (亿元)	涨跌幅
1	物联网指数	2189	4128	415	1.32%
2	三网融合指数	1487	3866	215	3.73%
3	移动互联网指数	2665	4334	391	2.30%
4	宽带提速指数	2156	2819	337	2.94%
5	5G 指数	775	4417	559	3.62%
6	云计算指数	3527	3503	455	0.83%
7	IPV6 指数	2324	1836	259	2.07%

资料来源：Wind, 华金证券研究所

### (二) 个股行情

本周，涨幅前 10 名的股票为：吉大通信、东方通信、鼎信通讯、新海宜、永鼎股份、科信技术、中富通、吴通控股、共进股份、大富科技。

表 4: 本周通信（中信）行业板块涨幅前 10 名个股

	代码	简称	最高价 (元)	最低价 (元)	收盘价 (元)	成交金额 (亿元)	涨跌幅	换手率	总市值 (亿元)
1	300597.SZ	吉大通信	17.40	12.61	16.67	12.66	31.05%	109.30%	40.01
2	600776.SH	东方通信	6.53	4.43	5.65	14.28	26.68%	25.78%	64.56
3	603421.SH	鼎信通讯	19.18	15.54	18.90	4.01	19.02%	49.13%	83.73
4	002089.SZ	新海宜	4.17	3.40	4.13	12.66	16.81%	34.18%	56.77
5	600105.SH	永鼎股份	3.96	3.39	3.96	5.12	16.04%	11.12%	49.62
6	300565.SZ	科信技术	15.04	11.40	13.31	6.19	13.99%	63.94%	27.68
7	300560.SZ	中富通	18.36	15.73	17.93	4.61	13.72%	39.53%	28.29
8	300292.SZ	吴通控股	3.80	3.25	3.73	9.15	13.11%	24.68%	47.55
9	603118.SH	共进股份	6.50	5.48	6.30	5.90	13.11%	12.53%	49.25
10	300134.SZ	大富科技	9.77	8.31	9.49	9.82	10.73%	14.86%	72.84

资料来源: Wind, 华金证券研究所

涨幅后 10 名的股票为: 天音控股、九有股份、\*ST 凡谷、中国海防、立昂技术、澄天伟业、北讯集团、高升控股、宝信软件和茂业通信。

表 5: 本周通信（中信）行业板块涨幅后 10 名个股

	代码	简称	最高价 (元)	最低价 (元)	收盘价 (元)	成交金额 (亿元)	涨跌幅	换手率	总市值 (亿元)
1	000829.SZ	天音控股	6.54	5.45	5.67	2.91	-10.28%	5.19%	58.83
2	600462.SH	九有股份	3.74	3.26	3.39	7.39	-8.13%	39.33%	18.10
3	002194.SZ	*ST 凡谷	7.10	6.14	6.53	3.32	-8.03%	9.47%	36.87
4	600764.SH	中国海防	23.90	21.68	22.15	1.32	-6.93%	1.74%	87.66
5	300603.SZ	立昂技术	29.99	25.93	26.15	5.34	-6.27%	38.96%	26.80
6	300689.SZ	澄天伟业	34.68	31.05	32.73	2.13	-6.27%	33.68%	22.26
7	002359.SZ	北讯集团	9.97	8.21	8.79	22.56	-5.48%	33.89%	95.56
8	000971.SZ	高升控股	4.20	3.72	3.87	4.14	-5.15%	17.45%	42.12
9	600845.SH	宝信软件	21.90	19.66	20.89	8.37	-4.56%	6.29%	163.20
10	000889.SZ	茂业通信	12.26	11.51	11.72	0.60	-4.54%	0.81%	78.42

资料来源: Wind, 华金证券研究所

## 二、行业新闻

### （一）韩国三大运营商 12 月起正式商用 5G 服务，全球 5G 商用进入冲刺期

12 月 1 日，韩国电信运营商（SK 电信、KT 和 LG U+）宣布全球首个基于 3GPP 标准的 5G 网络正式商用。三家运营商计划首先使用移动路由器而非智能手机来提供 5G 服务。针对智能手机的 5G 服务预计将于明年 3 月上市。

SK 电讯计划首先在首尔以及韩国的六大城市——釜山、仁川、大邱、大田、蔚山和光州部署 5G 服务，该网络将首先面向制造业的企业客户。

SK 电讯的第一个 5G 客户为汽车零部件制造商 Myunghwa 公司，该公司将采用 SK 电讯的 5G-人工智能（AI）机器视觉解决方案，该方案将从生产线收集和发送高清照片到云端服务器，在云端这些照片将通过人工智能算法判断是否存在缺陷。

为了最大限度地提高安全性，SK 电讯还计划首先在首尔-安山地区部署其量子密码系统，然后将该技术应用于客户的服务器。

为了在 5G 时代发挥领导作用，LG U+从 10 月份起就开始在全国建立 5G 网络。目前，LG U+在首尔、仁川、大田、布臣、高阳、广西、汉南等 11 个城市建立了 4100 个 5G 基站，构建多个 5G 之城。根据规划，到今年 12 月底，LG U+将拥有 7000 多个基站。

频谱方面，2018 年 6 月韩国即完成了 5G 频谱拍卖，三大运营商将在 3.5GHz（100MHz 带宽）和 28GHz（800MHz 带宽）频段上建设 5G 网络。其中，3.5GHz 用于全国性或主要城市覆盖，计划将实现与 4G 相同的覆盖率；28GHz 用于热点和主要道路覆盖，计划将实现 4G 覆盖率的 20%-40%。

组网策略方面，韩国运营商的组网策略是：从 NSA（非独立部署）演进到 SA（独立部署），即先将 5G 基站锚定于 4G 系统，再从核心网到基站全面演进到 5G。

设备供应商方面，考虑与现有 4G 网络的兼容性，韩国运营商在初期考虑 5G 设备供应商时基本延续 4G 时代，SK 和 KT 公布的供应商名单为三星、爱立信和诺基亚，LGU+尚未公开其供应商名单，但华为曾助力 LGU+推出 4G 网络，被列入 5G 供应商名单应该没有悬念，早前华为宣布已发货 1 万多套基站，估计其中有一部分正是发货给 LGU+。

（来源：C114）

## （二）中国广电正申请移动通信资质和 5G 牌照，5G 频谱划分方案尚未最终落定

11 月 22 日，在贵阳举办的“智慧广电”建设现场会上，中宣部副部长，国家广电总局党组书记、局长聂辰席公开表示：“在中央领导高度重视和亲自推动下，工信部已同意广电参与 5G 建设，国网公司正在申请移动通信资质和 5G 牌照。

2017 年 11 月，工信部正式发布了 5G 中频段规划，将 3300~3600MHz 以及 4800~5000MHz 频段作为 5G 系统的工作频段，其中，3300-3400MHz 频段原则上限室内使用。

目前为止，我国 5G 频段划分最终方案未正式公布，业内认可的最新的划分方案为：

中国移动：

2515MHz-2675Mhz（160M）；

4800MHz-4900MHz（100M）。

中国电信：

3400MHz-3500MHz（100M）。

中国联通：

3500MHz-3600MHz（100M）。

广电国网：

4900MHz-4960MHz（60M）。

中国军方：

4960MHz-5000MHz（40M）

（来源：讯石光通讯）

### （三）华为 2018 全球 92 家核心供应商名单

11月7日，由华为集团采购管理委员会主办的华为第12届核心供应商大会在深圳成功召开，来自全球150家核心供应商高层、华为公司高层以及相关业务主管共700人参加。

11月7日，华为在深圳举办了一场“2018华为核心供应商大会”，到场核心供应商共150家，其中有92家获奖。

近日，华为在官网公布了2018年核心供应商名单，该名单奖项共分为六大类，包括“连续十年金牌供应商”、“金牌供应商”、“优秀质量奖”、“最佳协同奖”、“最佳交付奖”以及“联合创新奖”。具体名单如下：

连续十年金牌供应商：英特尔、恩智浦

金牌供应商：灏讯、赛灵思、美满、富士康、生益电子、中利集团、富士通、沪士电子、美光、广濑、比亚迪、村田、索尼、大立光电、高通、亚德诺、康沃、安费诺、立讯精密、欣兴电子、莫仕、耐克森、京东方、阳天电子、中航光电、甲骨文、住友电工、安森美、中远海运集团、顺丰速递、中国外运、新能源科技有限公司、舜宇光学、天马、SK海力士、罗德与施瓦茨、是德科技、美国国际集团、思博伦、红帽、SUSE、晶技股份、东芝存储、希捷、西部数据、光迅科技、迅达科技、新思科技、华工科技、长飞、意法半导体、思佳讯、微软、深南电路、新飞通、Qorvo、古河电工、瑞声科技、联恩电子、Sumicem、歌尔股份、华通电脑、三菱电机、三星、南亚科技

优秀质量奖：赛普拉斯、高意、Inphi、松下、航嘉、旺宏电子、华勤通讯

最佳协同奖：迈络思、台积电

最佳交付奖：核达中远通、风河、亨通光电、日月光集团、联发科、蓝思科技、中芯国际、伟创力、罗森伯格

联合创新奖：伯恩光学、Lumentum、菲尼萨、铿腾电子、博通、德州仪器、英飞凌

在上述 92 家核心供应商名单中，美国供应商入选数量最多，包括英特尔、赛灵思、高通、博通等共计 33 家；

大陆供应商数量排名第二，包括立讯精密、比亚迪、京东方、瑞声科技、顺丰等共计 25 家。其中，顺丰因为收购了华为供应链公司 DHL（敦豪）在华业务，首次入选华为核心供应商。

此外，京东方今年首次为华为提供柔性 OLED 曲面屏，是华为新旗舰 Mate 20 Pro 第一屏幕供应商，首次被华为评为金牌供应商。

其他的分别是：日本 11 家，中国台湾 10 家，德国 4 家，瑞士、韩国以及中国香港各有 2 家，荷兰、法国、新加坡各有 1 家。

（来源：EETOP）

#### （四）Q318 光传输 WDM 设备市场同比增长 15%

Dell'Oro Group 报告显示，2018 年第 3 季度，光传输 WDM 设备市场同比增长 15%。相干波长出货量增长了 30%。

Dell'Oro 集团副总裁 Jimmy Yu 表示：“光传输市场在第三季度表现优异。所有增长都是由于城域和长途 WDM 系统对相干波长的需求不断增长所致。100 Gbps 波长的出货量持续上升，但是更新，更高速度的波长以 200 Gbps 的速度运行，真正推动了市场收入增长。”

2018 年第 3 季度光传输报告的其他亮点：

大部分光传输 WDM 设备收入增长发生在亚太地区。

以收入为基础的 WDM 系统的主要制造商是华为，Ciena，中兴通讯和诺基亚。

100 Gbps 波长的出货量同比增长近 15%。

200+ Gbps 波长(速度高于 100 Gbps)的出货量同比增长了一倍多。

（来源：C114）

#### （五）2018 年超大规模运营商 CAPEX 将年增 53%

Synergy Research 新的 Q3 数据显示，超大规模(Hyperscale)运营商的资本开支在本季度再次突破 260 亿美元，推动 2018 年的总资本开支达到创纪录水平。2018 年前三季度，超大规模运营商资本开支相比 2017 年前三季度增幅高达 53%。

如果不是谷歌 3 月份收购了曼哈顿切尔西市场大楼(使得 Q1 的数字增加了 24 亿美元)，Q3 资本开支将是有史以来最高水平。虽然每个季度的相对排名左右移动，但在过去的十个季度中，排名前五位的运营商总是由谷歌、微软、亚马逊、苹果和脸书组成，其总计占超大规模运营商资本支出总和的 70%。微软资本支出在 Q3 达到创纪录水平，其他四家的资本支出与 Q2 的历史高位相比略有下降。在前五之外，阿里巴巴资本支出在 Q3 跃升，超越了其他超大规模运营商。

大多数超大规模运营商的资本支出用于建设、扩张和装备大型数据中心，目前全球大型数据中心数量已经增长到 423 个。Synergy 的研究是基于对全球 20 家主要云和互联网服务公司(包括 IaaS、PaaS、SaaS、搜索、社交网络和电子商务领域的最大运营商)的资本支出和数据中心足迹的分析。除了前五名之外，其他领先的超大规模运营商包括阿里巴巴、百度、IBM、京东、NTT 和腾讯。

Synergy 首席分析师 John Dinsdale 表示：“超大规模运营商的业务正在蓬勃发展。过去四个季度，他们的收入同比增长率平均为 24%。这对数据中心技术供应商和主机/批发数据中心运营商来说是大好的发展机会，但它为那些希望与超大规模运营商竞争的公司创造了巨大的障碍，因为这是一场规模庞大的比赛，只有少数玩家可以参加的比赛。”

Synergy 预计,2018 年超大规模运营商资本支出年增幅将达 53%,而 2017 年增长率为 44%,2016 年增长率为 50%。(来源：讯石光通讯)

### 三、国内 5G 频谱规划与牌照发放预期强烈，上调行业评级至领先大市-A，建议关注产业链核心标的

华为在日前宣布全球发货 1 万多套基站设备，本周韩国宣布商用 5G 网络，抢的头筹，全球 5G 商用进入冲刺阶段。回看国内，我国三大运营商已经在部署 5G 试验网，至今累计建设上千个 5G 基站，预计 2019 年将规模建设试商用网络，但频谱资源划分未能落定对国内 5G 发展制约明显。目前国内频谱资源划分、5G 牌照发放的意愿和预期强烈，考虑市场对板块的关注度与预期情况，我们上调行业评级为领先大市-A，并建议关注 5G 产业链核心标的，包括设备商烽火通信，光模块厂商光迅科技，上游光器件厂商天孚通信。此外，可兼顾云计算产业链，关注上游优质 IDC 厂商光环新网、数据港。

### 四、本周深度报告观点：5G 万物互联，数据与通信高速连接器迎来发展机遇

连接器是电子电路连通的桥梁，广泛应用于包括数据通信、消费电子、汽车等领域，具有抗周期性较强、投资见效快等特点，依应用场景的不同，技术门槛差异较大。

随着 5G 网络建设、数据中心建设、自动驾驶发展，使这一领域需求前景长期向好。

数据与通信设备的高速背板、25G/50G 高速光纤接口（面向 5G 通信基础设施、数据中心 100G/400G 光模块应用）及自动驾驶汽车是三大高成长性和高附加值市场。

2017 年全球前三大美欧厂商市场份额约为 35%，处于绝对领先优势。但多家国内厂商已实现规模突破，从消费电子向数据与通信、自动驾驶汽车延伸，从低端向高端渗透。

综合考虑产业规模吸引力、成长速度、技术趋势、竞争状况等因素，我们聚焦 5G 技术创新升级趋势下数据与通信设备的高速背板、25G/50G 高速接口(面向 5G 光模块和数据中心 400G)、

自动驾驶汽车的发展机遇，结合各公司在这些领域的战略布局、产品落地和客户基础，我们重点推荐立讯精密、中航光电，建议关注永贵电器、电连技术、意华股份。

## 五、风险提示

宏观经济发展不及预期；中美贸易摩擦加剧；5G 商用进展不及预期；运营商资本开支不及预期；海内外互联网公司资本开支不及预期；证券市场系统性风险。

## 行业评级体系

收益评级：

领先大市—未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 10%以上；

同步大市—未来 6 个月的投资收益率与沪深 300 指数的变动幅度相差-10%至 10%；

落后大市—未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 10%以上；

风险评级：

A —正常风险，未来 6 个月投资收益率的波动小于等于沪深 300 指数波动；

B —较高风险，未来 6 个月投资收益率的波动大于沪深 300 指数波动；

## 分析师声明

蔡景彦声明，本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，勤勉尽责、诚实守信。本人对本报告的内容和观点负责，保证信息来源合法合规、研究方法专业审慎、研究观点独立公正、分析结论具有合理依据，特此声明。

### 本公司具备证券投资咨询业务资格的说明

华金证券股份有限公司（以下简称“本公司”）经中国证券监督管理委员会核准，取得证券投资咨询业务许可。本公司及其投资咨询人员可以为证券投资人或客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或间接的有偿咨询服务。发布证券研究报告，是证券投资咨询业务的一种基本形式，本公司可以对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向本公司的客户发布。

### 免责声明：

本报告仅供华金证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因为任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但本公司不保证该等信息及资料的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映本公司于本报告发布当日的判断，本报告中的证券或投资标的价格、价值及投资带来的收入可能会波动。在不同时期，本公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议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，本公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料，但不保证及时公开发布。同时，本公司有权对本报告所含信息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。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以本公司向客户发布的本报告完整版本为准，如有需要，客户可以向本公司投资顾问进一步咨询。

在法律许可的情况下，本公司及所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务，提请客户充分注意。客户不应将本报告为作出其投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代客户自身的投资判断与决策。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议，无论是否已经明示或暗示，本报告不能作为道义的、责任的和法律的依据或者凭证。在任何情况下，本公司亦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。

本报告版权仅为本公司所有，未经事先书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表、转发、篡改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“华金证券股份有限公司研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

华金证券股份有限公司对本声明条款具有惟一修改权和最终解释权。

### 风险提示：

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。投资者对其投资行为负完全责任，我公司及其雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。

华金证券股份有限公司

地址：上海市浦东新区锦康路 258 号（陆家嘴世纪金融广场）13 层

电话：021-20655588

网址： [www.huajinsec.com](http://www.huajinsec.com)