5G R16 标准冻结，行业应用加速落地

——通信行业快评报告

强于大市（维持）

日期：2020 年 07 月 06 日

事件：

3GPP 作为开发制定国际 5G 技术标准的主要国际标准化组织，其 TSG#88e 会议于 2020 年 6 月 29 日至 7 月 3 日采用在线会议的方式召开。在最后一天的会议上，全会经过讨论最终确定 3GPP 5G Rel-16 功能及 ASN.1 冻结。R16 规范的制定周期为 18 个月，原本计划于 2019 年底完成，此前因为受 R15 Late drop 版本冻结时间推迟的影响，R16 规范冻结时间由原定的 2019 年 12 月推迟至 2020 年 3 月；今年初，受新冠肺炎疫情对全球移动产业的影响，R16 Stage3 的工作再次推迟 3 个月。经过全球产业界各方的共同努力，6 月份终于成功完成 Rel-16 冻结。同时，3GPP 已经紧锣密鼓的启动了 Rel-17 技术标准的研究开发工作，并初步规划了 Rel-17 的主要技术特征和计划时间表，继续对现有版本标准进行增强演进。

投资要点：

- **R16 标准是对 R15 的进一步的增强和丰富，加快 5G 新基建渗透速度：**5G 第一版标准于 2018 年冻结，主要规范了 5G 的基本功能，实现在 eMBB 领域的应用，目的是尽快能使 5G 上线并提供服务。R16 则是在促进 5G 可用的基础上，从已有能力挖掘、新能力拓展、运维降成本增效率三个角度增强 5G 的服务能力，丰富应用场景，促进 5G 在高可靠低时延的领域应用，从而加快 5G 新基建进度，提高业务渗透率。

- **工业互联网方面，有助于满足生产过程中对精密时间的需求：**R16 可促进新技术的引入，以支持 1 微秒同步精度、0.5-1 毫秒空口时延和灵活的终端组管理。并在保证可靠性的同时，催化实现 5 毫秒内的端到端低时延，以满足工业中对敏感的时间要求。此外，R16 还可促进 5G 与工业以太网进行融合，并推动工业生产线柔性化的改造。

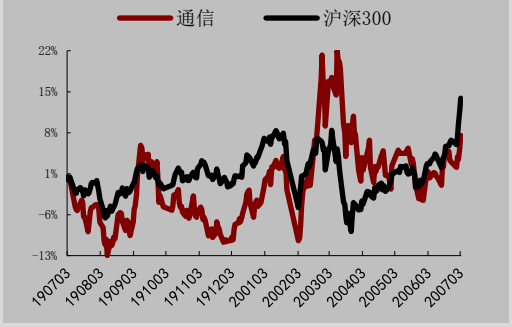
- **车联网方面，可有效带动 V2X 发展：**R16 可有效支持 V2X 之间的直接通信，包括车与车、车与路边单元等场景。通过引入广播、组播等通信方式，以及深入优化包括感知、调度、重传和车间连接质量控制等技术，R16 有利于加速实现 V2X 支持车辆编队、半自动驾驶、外延传感器、远程驾驶等功能，以逐步促使当前 LTE-V2X 标准向上迭代。

- **增强网络切片功能，提升消费终端使用体验：**R16 对网络切片功能进行增强，进一步明确 5G 切片的系统架构、流程及服务要求，使行业应用和公共网络之间隔离更为有效，以现实多种应用场景并发。消费终端方面，R16 优化

盈利预测和投资评级

股票简称	19A	20E	21E	评级
铭普光磁	0.13	0.96	1.77	增持
中际旭创	0.73	0.65	1.17	买入
光迅科技	0.54	0.53	0.86	增持
中兴通讯	1.22	1.13	1.46	增持
星网锐捷	1.05	1.24	1.62	增持
东方中科	0.36	0.53	0.84	买入
长飞光纤	1.06	1.09	1.50	增持
中国联通	0.16	0.16	0.21	增持

通信行业相对沪深 300 指数表



数据来源：WIND，万联证券研究所

数据截止日期： 2020 年 07 月 03 日

相关研究

万联证券研究所 20200629_行业周观点_AAA_各省市新基建步伐加快，北斗组网协同 5G 共发展（06.22-06.28）

万联证券研究所 20200622_行业周观点_AAA_国家电网助力新基建，通信和网络融合发展加速（06.15-06.21）

分析师： 夏清莹
执业证书编号：S0270520050001
电话：075583228231
邮箱：xiaqy1@wlzq.com.cn

研究助理： 张彦洋
电话：18620641750
邮箱：zhangyy1@wlzq.com.cn

研究助理： 徐益彬
电话：075583220315
邮箱：xuyb@wlzq.com.cn

万联证券版权所有,发送给万联证券(薛崴:xuewei@wlzq.com.cn)

UE 无线功能信令，降低功耗、增强节能，并且拓展定位应用，有效提升消费终端的使用体验。

- **三大运营商贡献显著，国际地位持续增强：**三大运营商在 R16 标准制定过程中累计贡献超过 40%.中国移动、联通合计提交技术提案 4000 余篇,涵盖 NR 2.1GHz 大宽带、4G/5G 基站一致性架构演进等议题；中国电信主导完成 10 项技术标准制定，立项数位列全球运营商第一。不论是设备建设抑或是通信技术标准的制定，中国在 5G 发展方面已经在国际开始领跑，世界话语权持续增强。

- **风险因素：**5G 渗透速度不及预期、疫情影响反复、行业竞争加剧

万联证券

万联证券版权所有,发送给万联证券(薛崴:xuewei@wlzq.com.cn)

通信行业重点上市公司估值情况一览表

（数据截止日期：2020年07月03日）

证券代码	公司简称	每股收益			每股净资产	收盘价	市盈率			市净率	投资评级
		19A	20E	21E	最新		19A	20E	21E	最新	
002902	铭普光磁	0.13	0.96	1.77	5.05	19.42	180.69	20.23	10.97	3.82	增持
300308	中际旭创	0.73	0.65	1.17	9.95	62.99	71.44	96.91	53.84	6.33	买入
002281	光迅科技	0.54	0.53	0.86	6.67	33.38	55.15	62.98	38.81	4.99	增持
000063	中兴通讯	1.22	1.13	1.46	8.95	42.41	29.01	37.53	29.05	4.45	增持
002396	星网锐捷	1.05	1.24	1.62	7.15	35.45	33.93	28.59	21.88	4.39	增持
002819	东方中科	0.36	0.53	0.84	3.38	25.92	70.88	48.91	30.86	7.01	买入
601869	长飞光纤	1.06	1.09	1.50	11.58	31.54	31.16	28.94	21.03	2.64	增持
600050	中国联通	0.16	0.16	0.21	4.65	5.08	36.58	31.75	24.19	0.48	增持

资料来源：万联证券研究所

万联证券版权所有,发送给万联证券(薛崴:xuewei@wlzq.com.cn)

行业投资评级

强于大市：未来6个月内行业指数相对大盘涨幅10%以上；
同步大市：未来6个月内行业指数相对大盘涨幅10%至-10%之间；
弱于大市：未来6个月内行业指数相对大盘跌幅10%以上。

公司投资评级

买入：未来6个月内公司相对大盘涨幅15%以上；
增持：未来6个月内公司相对大盘涨幅5%至15%；
观望：未来6个月内公司相对大盘涨幅－5%至5%；
卖出：未来6个月内公司相对大盘跌幅5%以上。
基准指数 ：沪深300指数

风险提示

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。

证券分析师承诺

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，以勤勉的执业态度，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。

万联证券

免责条款

本报告仅供万联证券股份有限公司（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。

本公司是一家覆盖证券经纪、投资银行、投资管理和证券咨询等多项业务的全国性综合类证券公司。本公司具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。在法律许可情况下，本公司或其关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或类似的金融服务。

本报告为研究员个人依据公开资料和调研信息撰写，本公司不对本报告所涉及的任何法律问题做任何保证。本报告中的信息均来源于已公开的资料，本公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。报告中的信息或所表达的意见并不构成所述证券买卖的出价或征价。研究员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。

本报告的版权仅为本公司所有，未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、刊登、发表和引用。

未经我方许可而引用、刊发或转载的,引起法律后果和造成我公司经济损失的,概由对方承担,我公司保留追究的权利。

万联证券股份有限公司 研究所

上海 浦东新区世纪大道1528号陆家嘴基金大厦
北京 西城区平安里西大街 28 号中海国际中心
深圳 福田区深南大道 2007 号金地中心
广州 天河区珠江东路 11 号高德置地广场

万联证券版权所有,发送给万联证券(薛崴:xuewei@wlzq.com.cn)