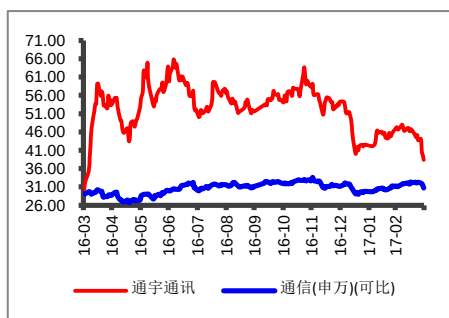


基站天线龙头，5G 时代的黑马

一通宇通讯（002792）深度报告

■ 走势对比



■ 股票数据

总股本/流通(百万股)	226/71
总市值/流通(百万元)	8510/2685
每股收益(元)	0.93
12 个月最高/最低(元)	96.60/38.32

证券分析师：张际

电话：010-88321961

E-MAIL: zhangji@tpyzq.com

执业资格证书编码：S1190516090001

- ◆ **基站天线龙头。**通宇通讯是一家一直专注于移动通信系统中的基站天线、微波天线以及射频器件等设备的研发、生产和销售的公司，为移动通信运营商、设备集成商提供通信天线、射频器件产品及综合解决方案。公司产品畅销全球五十多个国家和地区，同众多世界知名系统集成商和运营商保持紧密合作。
- ◆ **5G 时代基站天线需求将大幅提升。**我们预计 2018-2019 年将进入 5G 大规模建设时期。5G 技术中大规模天线技术将需要增加基站携带的天线数量；超密集组网技术将需要增加基站数量。5G 需要具备千亿设备的连接能力。连接的设备需要天线，同时覆盖设备的基站也需要基站天线，对天线的需求将呈现爆发式增长。基站天线为 5G 先周期板块，将率先启动。
- ◆ **全球无线通信资本支出将持续增长。**GSA 协会数据表明，2013 年以来，全球无线通信资本支出继续保持增长，2016 年已达 1810 亿美元。预计未来几年内仍将保持持续增长态势。
- ◆ **物联网时代射频器件需求激增。**未来的世界是一个无线连接一切的世界。根据 Gartner 预测，到 2020 年，联网设备将达到 250 亿部，实现全球平均每个人 3 个联网设备的规模。而据 Gartner 统计，在 2015 年，全球消费行业仅仅只有 29 亿部联网设备；工业应用领域仅 7.36 亿部联网设备。在无线联网终端设备从 2015 年的 36 亿部增加至 250 亿部的大趋势下，射频器件的年产值将增加数倍。
- ◆ **投资建议：**我们认为公司作为具备竞争优势的基站天线龙头企业，在 5G 发展浪潮中将率先受益。我们预测 2016-2018 年公司每股收益为 0.93 元、1.13 元、1.85 元，对应 PE 为 41.32 倍、34.04 倍、20.76 倍，给予公司买入评级。
- ◆ **风险提示：**基站天线行业竞争加剧。

目录

一、 通宇通讯公司介绍	5
（一） 公司基本情况	5
（二） 主要业务及主要产品	5
（三） 主营业务及上下游产业链	6
二、 5G 产业发展规划	8
三、 基站天线产品项目前景分析	12
（一） 我国基站天线行业现状	12
（二） 行业竞争格局和市场化程度	12
（三） 市场规模预测	13
四、 射频器件产品	14
五、 与国际巨头合作广泛，进军国际市场	16
六、 重金投入技术创新	17
七、 瞄准高端并购，进一步完善上下游技术链	17
（一） 收购芬兰企业，完善产品技术链	17
（二） 布局 4.5G/5G 技术，公司正在投入 5G 项目的开发	18
八、 投资建议与盈利预测	19
九、 风险提示	20
1、行业评级	21
2、公司评级	21

图表目录

图 1：公司控股股东占比	6
图 2：公司股权架构图	6
图 3：公司主营业务构成	6
图 4：公司上下游产业链	6
图 5：中国政府积极推进 5G 进展	8
图 6：全球移动通信标准发展历程	8
图 7：5G 新技术	9
图 8：5G 与 4G 性能对比	9
图 9：5G 标准化进程	10
图 10：5G 大规模天线	11
图 11：5G 超密集组网	11
图 12：公司基站天线产品	13
图 13：中国基站天线主要竞争格局和市场份额	13
图 14：2011-2019 基站天线市场规模预测（亿元）	14
图 15：2013-2018 年全球无线通信资本支出情况（亿美元）	14
图 16：射频器件上下游产业链情况	15
图 17：移动通信终端各个射频器件之间的信号传输关系	15
图 18：射频前端细分方向市场空间预测（十亿美元）	15
图 19：2014-2018 年移动终端射频器件市场规模（亿美元）	15
图 20：通宇通讯移动运营商主要客户	16
图 21：公司通信设备集成商主要客户	16
图 22：2015-2020 年全球滤波器市场规模(十亿美元)	18
图 23：公司国内外营收占比（%）	18

一、通宇通讯公司介绍

（一）公司基本情况

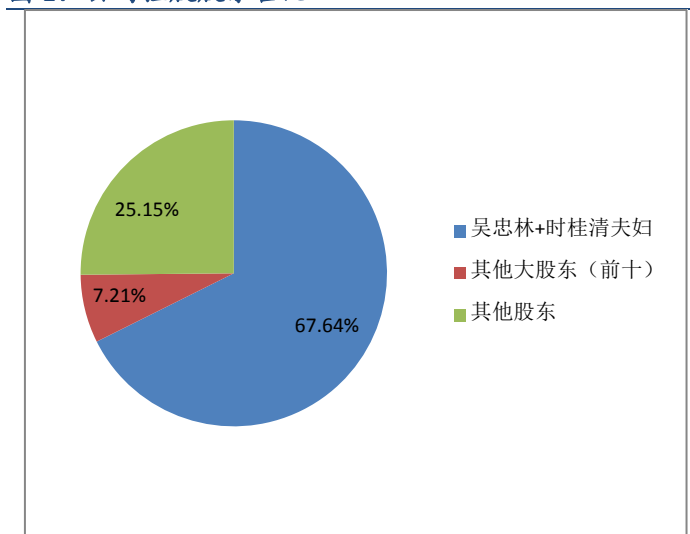
通宇通讯是一家一直专注于移动通信系统中的基站天线、微波天线以及射频器件等设备的研发、生产和销售的公司，为移动通信运营商、设备集成商提供通信天线、射频器件产品及综合解决方案。公司产品畅销全球五十多个国家和地区，同众多世界知名系统集成商和运营商保持紧密合作。公司要参与制定了移动通信国家标准《移动通信天线通用技术规范GB/T9410-2008》，移动通信行业标准《TD-SCDMA数字蜂窝移动通信网智能天线YD/T1710.1-2007》，同时获得国家发改委颁发的“国家高新技术产业化示范工程”荣誉称号。公司为国家火炬计划重点高新技术企业，并于2010年通过广东省企业技术中心的认证，被人力资源和社会保障部批准通宇通讯成立了博士后科研工作站，同年通宇通讯还获得了国家发改委颁发的“国家高新技术产业化示范工程”荣誉称号。2012年，公司获得了广东省知识产权优势企业称号，还被授予广东省移动通信基站天线与射频器件工程技术研究开发中心称号，并加入广东省北斗卫星导航产业联盟。

（二）主要业务及主要产品

公司董事长吴中林直接持有公司52.49%股权，通过宇兴投资间接持有公司1.87%股权；时桂清直接持有公司34.82%股权。吴中林与时桂清为夫妻关系，吴中林为公司控股股东，吴中林、时桂清共同为公司实际控制人。

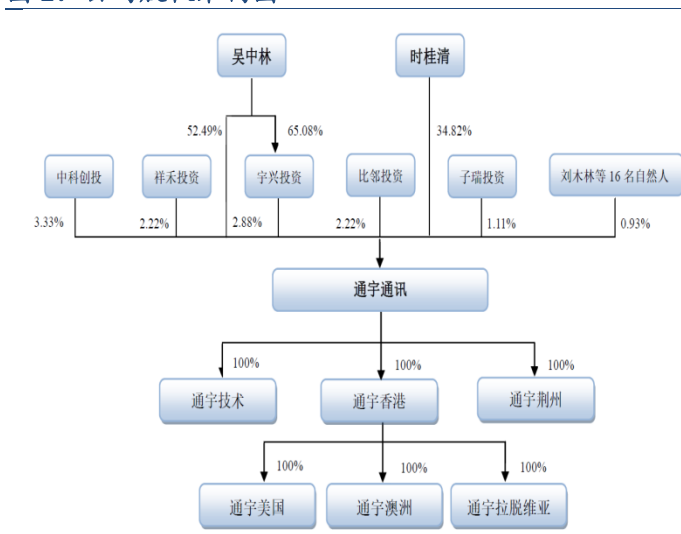
公司大股东占了绝大多数股权，未来公司增发和并购空间较大，控股权集中是公司一大优势。

图 1: 公司控股股东占比



资料来源：招股说明书，太平洋证券

图 2: 公司股权架构图

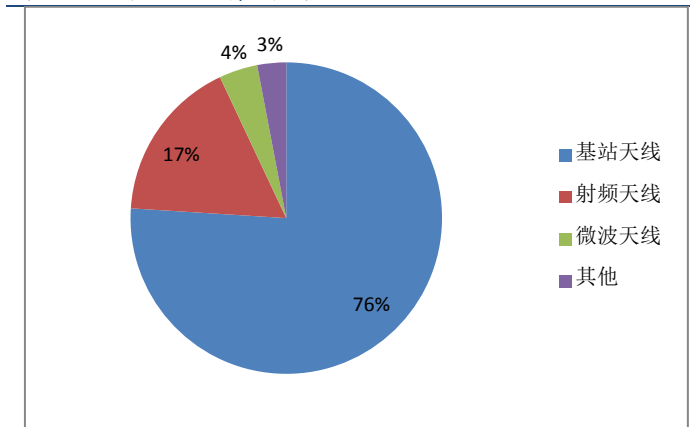


资料来源：招股说明书，太平洋证券

（三）主营业务及上下游产业链

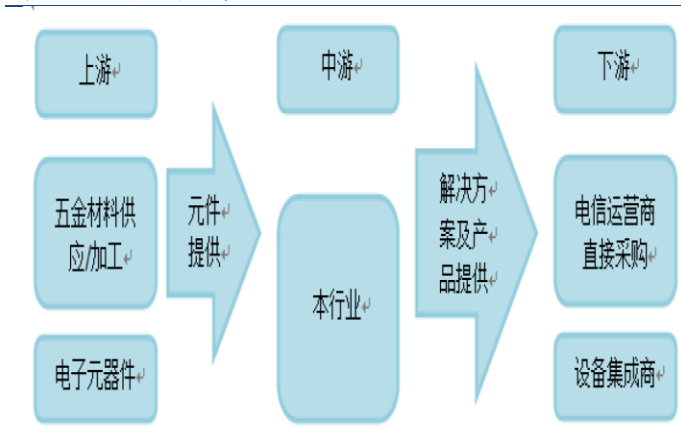
本行业上游产业主要包括五金、电缆和塑料材料供应商、加工商以及电子元器件供应商。其中：五金材料主要包括各类金属紧固件、钣金件、冲压件和切削件等；塑料材料主要包括ABS、尼龙等塑料原料及其制品；电子元器件主要包括电阻、电容、电感等。本行业的下游产业主要包括：通信运营商（如中国移动、中国联通、中国电信等）与通信设备集成商（如华为公司、爱立信、诺基亚、阿尔卡特-朗讯、中兴通讯等）。

图 3：公司主营业务构成



资料来源：WIND，太平洋证券

图 4：公司上下游产业链



资料来源：WIND，太平洋证券

本行业主要的原材料为五金材料、电缆、电子元器件等产品。五金材料及电缆的价格形成，主要受国际与国内期货市场金属期货价格的影响，金属期货价格的波动对本行业的生产成本有一定影响。我国是电子元器件的生产大国，电子元器件的供应充裕。近年来，价格呈现稳中有降的趋势。整体来看，本行业的上游产业已经完全市场化，目前各类原材料的产能充沛、供应充足，公司所在地的珠三角地区，由于聚集了国内主要的通信天线及射频器件厂家，因而吸引了大批上游产业，行业配套能力已经发展的相当成熟，也为本行业及公司的稳健发展提供了重要的基础保障。

本行业的下游客户主要是通信运营商和通信设备集成商。通信运营商是通信设备使用的最终客户，运营商可以直接采购部分设备，也可以通过通信设备集成商打包采购通信设备系统。

（1）运营商的发展和对本行业的影响

由于通信行业是国民经济的重要基础产业，所以各国对通信行业均实施严格的牌照管制，这使得通信运营商具有较高的行业集中度及市场地位，运营商的发展对本行业具有相当强的影响力。4G方面，中国移动已实现了全国绝大部分城市、县城的连续覆盖，发达乡镇、农村的数据业务热点覆盖。随着移动通信技术的快速发展，通信运营商在不断建设、维护、优化其通信网络，投入巨资进行通信基础设施建设，这也带动了通信设备制造行业。在未来相当长时间内，通信运营商的基础设施建设仍将处于高速增长期，非洲、拉美等区域欠发达国家的移动通信网络亟待建设和更新；3G网络商业化运营正迅速在多个国家展开；全球许多国家的移动通信已向着4G网络发展，通信网络的建设与更新仍在继续。全球移动通信产业发展的不均衡以及3G、4G网络开始大规模运用，都将推动通信运营商的基础设施建设，促进本行业的持续发展。

（2）通信设备集成商的发展和对本行业的影响

随着移动通信技术的快速发展以及中国两大通信设备集成商华为公司、中兴通讯的迅速崛起，全球通信设备集成商的市场格局发生巨大变化，摩托罗拉、北电网络（Nortel Networks，加拿大知名的通信设备供应商）等传统巨头已经没落，目前全球已形成华为、爱立信、阿尔卡特-朗讯、诺基亚以及中兴通讯等五大电信设备集成商，随着市场竞争的加剧，主要设备集成商的净利润率呈整体下降的趋势。

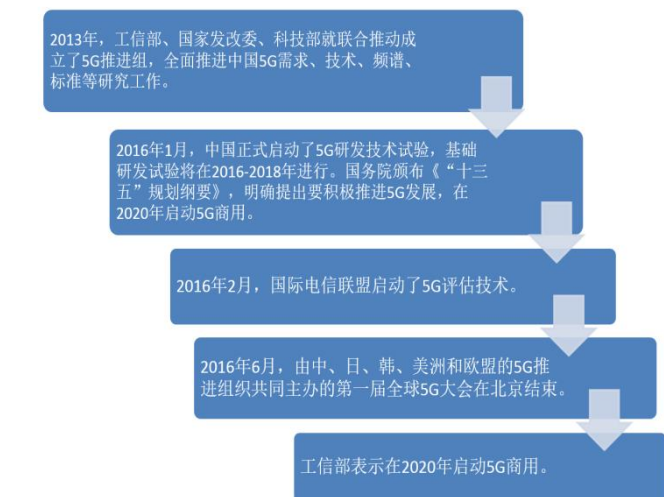
随着通信设备集成商市场集中度的提高，其对应的市场话语权与议价能力也相对提高，对本行业造成了一定不利影响。随着通信设备集成商市场竞争程度的加剧和毛利率的降低，驱使电信设备集成商更加关注成本控制，高性价比的中国产品的市场竞争力开始逐渐增强。同时华为公司、中兴通讯两大中国设备集成商的兴起，也使众多通讯设

备制造业的企业“借船出海”，为其开拓国外市场提供了较大便利。

二、 5G 产业发展规划

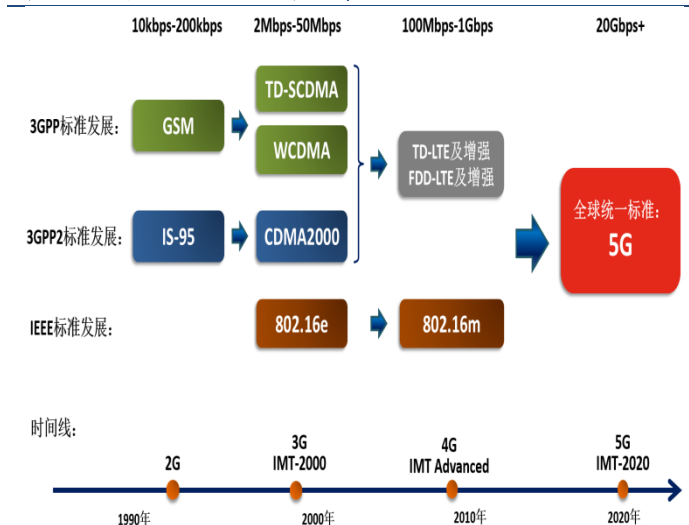
5G是新一代移动通信技术发展的主要方向，是未来新一代信息基础设施的重要组成部分。与4G相比，不仅将进一步提升用户的网络体验，同时还将满足未来万物互联的应用需求。从用户体验看，5G具有更高的速率、更宽的带宽，预计5G网速将比4G提高10倍左右，只需要几秒即可下载一部高清电影，能够满足消费者对虚拟现实、超高清视频等更高的网络体验需求。从行业应用看，5G具有更高的可靠性，更低的时延，能够满足智能制造、自动驾驶等行业应用的特定需求，拓宽融合产业的发展空间，支撑经济社会创新发展。

图 5：中国政府积极推进 5G 进展



资料来源：太平洋证券

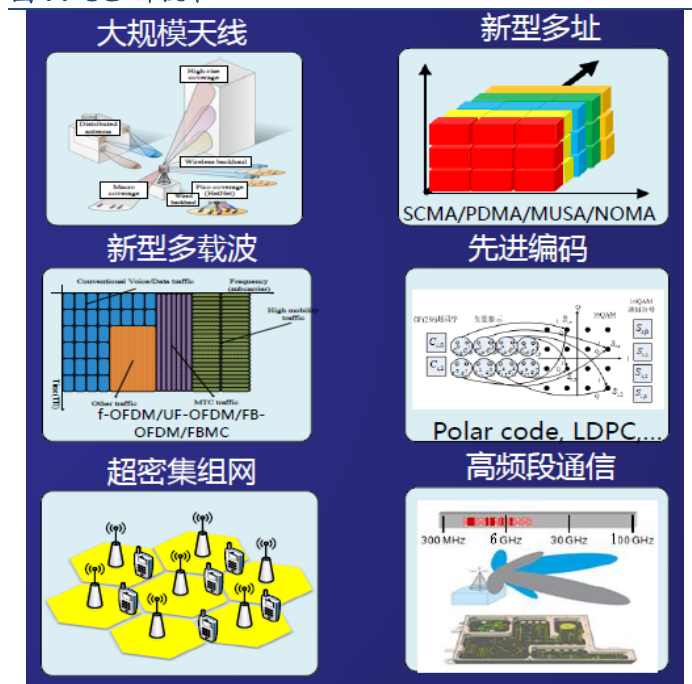
图 6：全球移动通信标准发展历程



资料来源：IMT-2020 (5G) 推进组，太平洋证券

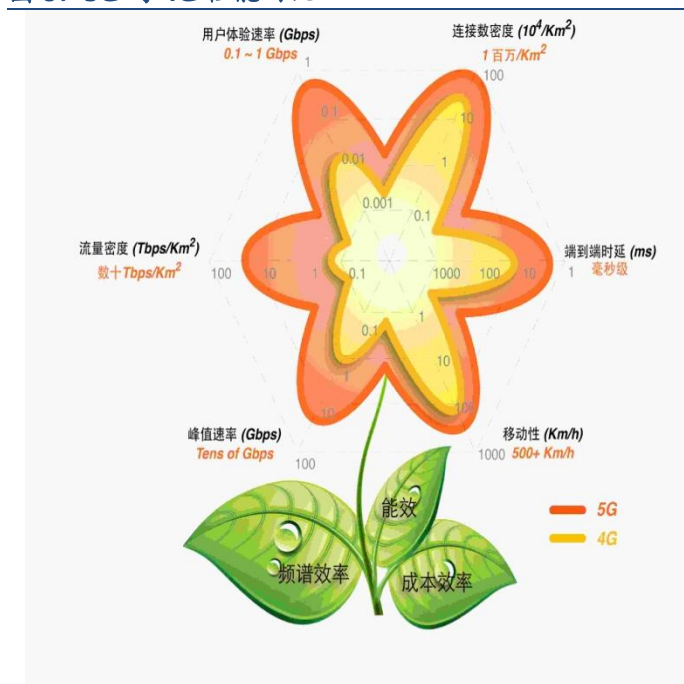
据IMT-2020 (5G) 推进组研究，5G需要具备比4G更高的性能，支持0.1-1Gbps的用户体验速率，每平方公里一百万的连接数密度，毫秒级的端到端时延，每平方公里数十Tbps的流量密度，每小时500Km以上的移动性和数十Gbps的峰值速率。其中，用户体验速率、连接数密度和时延为5G最基本的三个性能指标。同时，5G还需要大幅提高网络部署和运营的效率，相比4G，频谱效率提升5-15倍，能效和成本效率提升百倍以上。

图 7：5G 新技术



资料来源：IMT-2020 (5G) 推进组，太平洋证券

图 8：5G 与 4G 性能对比

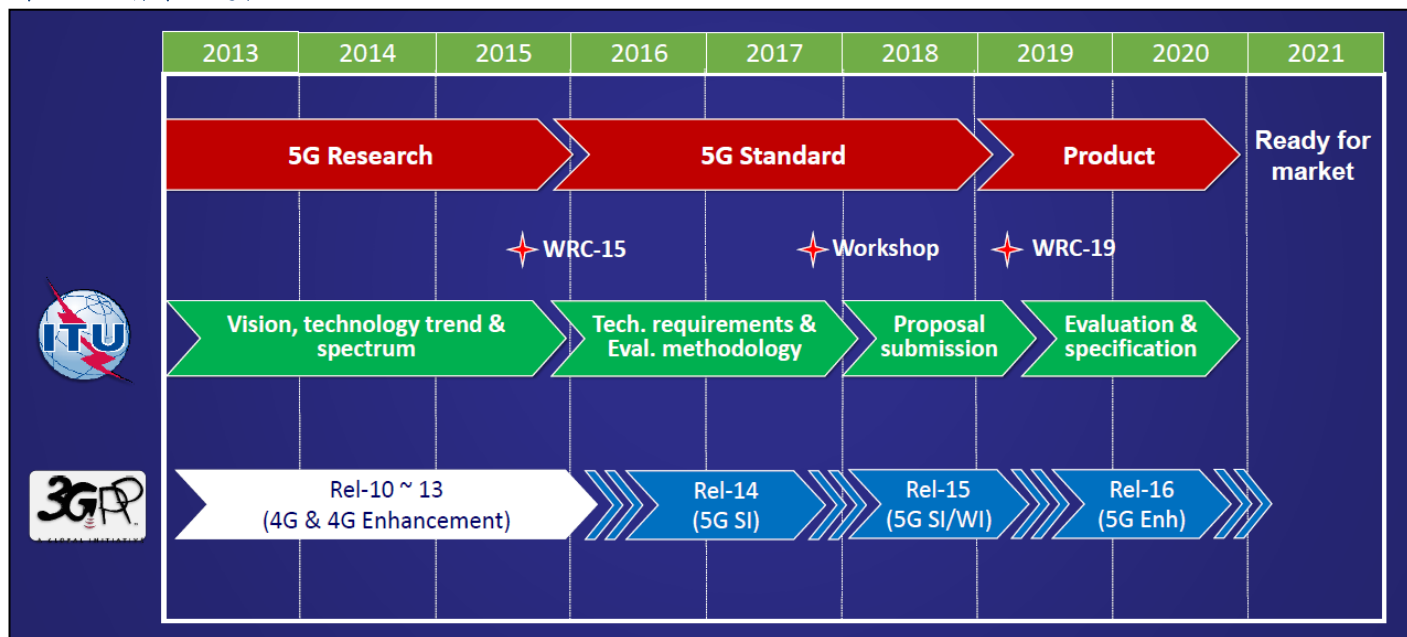


资料来源：IMT-2020 (5G) 推进组，太平洋证券

国际电信联盟 ITU 确定的 5G 正式名称是 IMT-2020，根据中国 IMT-2020 推进组的部署，5G 商用进程是：

1. 标准研究阶段：2016 年，关键技术验证。
2. 技术验证阶段：2017-2018 年，技术方案验证及系统验证。预计 2018 年 6 月 5G 标准落地。
3. 建设阶段：2018-2019 年，大规模建设阶段。
4. 商用阶段：2020 年以后。

图 9：5G 标准化进程



资料来源：IMT-2020(5G)推进组，太平洋证券

5G新技术对产业链的影响

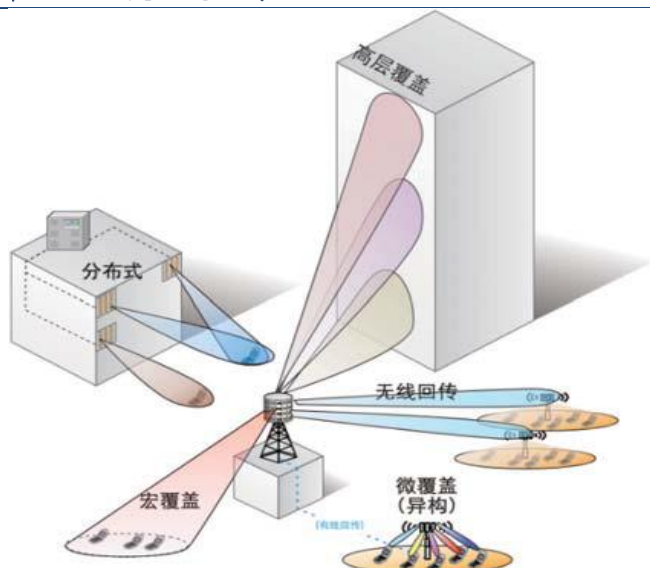
1. 大规模天线技术。MIMO (Multiple-Input Multiple-Output) 技术指在发射端和接收端分别使用多个发射天线和接收天线，使信号通过发射端与接收端的多个天线传送和接收，从而改善通信质量。它能充分利用空间资源，通过多个天线实现多发多收，在不增加频谱资源和天线发射功率的情况下，可以成倍的提高系统信道容量，显示出明显的优势、被视为4G的核心技术。面对5G在系统容量和传输速率等方面的性能挑战，进一步增加天线数量仍然是MIMO技术演进的重要方向。根据概率统计学的原理，当基站侧天线数量远大于用户天线数时，基站到各个用户的信道将趋于正交。这种情况下，用户间干扰将趋于消失，巨大的阵列增益将能够有效地提升每个用户的信噪比，从而能够在相同的时频资源上支持更多的用户传输。在实际应用中，通过大规模天线，基站可以在三维空间形成具有高空间分辨能力的高增益窄波束，能够提供更灵活的空间复用能力，改善接收信号强度并更好地抑制用户间干扰，从而实现更高的系统容量和频谱效率。大规模天线技术将大幅增加基站中携带天线数量。

在全球基站设备市场规模中，基站天线占基站设备的比例约在2.8%-4%左右，随着全球3G网络建设甚至4G网络建设的开展，以及LTE的推广与MIMO技术的应用，基站天线数量和价值比例将逐渐增加。为提升通讯速率，预计到2020年，MIMO64x8 将成为标准配置，即基站端采用64根天线，移动终端采用8根天线的配置模式。目前

市场上多数手机仅仅支持MIMO 2x2技术，如若采用MIMO64x8技术，基站天线的配置数量需要增长31倍，手机天线数量需要增长3倍。

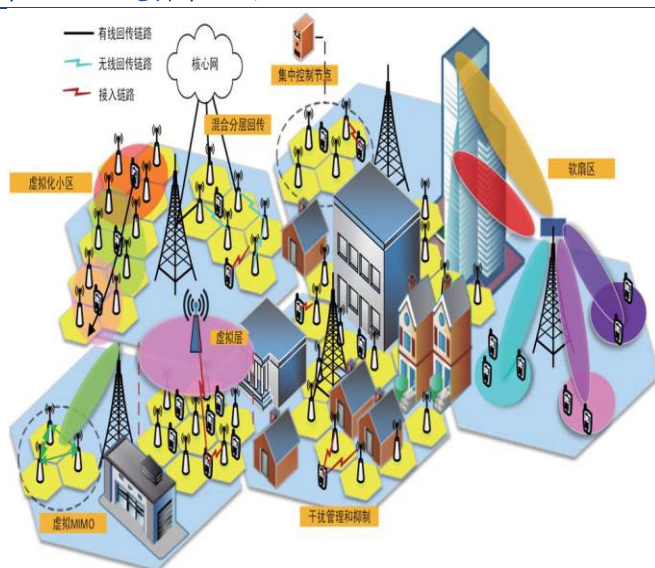
2. 超密集组网技术。未来5G网络正朝着网络多元化、宽带化、综合化、智能化的方向发展。随着各种智能终端的普及，面向2020年及以后，移动数据流量将呈现爆炸式增长。在未来5G网络中，减小小区半径，增加低功率节点数量，是保证未来5G网络支持1000倍流量增长的核心技术之一。因此，超密集组网成为未来5G网络提高数据流量的关键技术。超密集组网技术将大幅增加基站数量。

图 10：5G 大规模天线



资料来源：IMT-2020(5G)推进组，太平洋证券

图 11：5G 超密集组网



资料来源：IMT-2020(5G)推进组，太平洋证券

我们认为5G时代，基站天线子行业最为受益。

1. 大规模天线技术需要增加基站携带的天线数量。
2. 超密集组网技术需要增加基站数量。
3. 5G需要具备千亿设备的连接能力。连接的设备需要射频天线，覆盖设备的基站需要基站天线，数量巨大。
4. 基站天线为5G先周期板块，将率先启动。

三、 基站天线产品前景分析

通信天线是无线通信系统中的重要设备之一，其质量、性能直接影响到通信服务水平。近年来，我国通信产业迅猛发展，由此也造就了极为广阔的通信天线市场。与前几年相比，通信天线领域的国产品牌已经迅速成长壮大起来，但从总体上来看，国产天线在技术指标、研发能力、设计水平、工艺制造、测试手段、生产规模等方面，特别是在一些技术含量高的新型通信天线领域，与国外先进水平相比仍然存在一定的差距。

（一）我国基站天线行业现状

在基站天线的应用方面，随着站址资源的稀缺，使得基站天线要适用于各种环境场所；由于人们对视觉和电磁污染的重视程度越来越高，使得目前基站天线的伪装和美化成为必不可少的手段；由于人们对高质量、精细化的网络优化要求，促生了多种基站天线新的应用方案；由于站址资源的稀缺，多系统共站，多系统共天线的问题也相应的提了出来。

在产业方面，随着移动通信产业的发展，我国基站天线也由网络建设初期国外全部垄断，发展到基本国产，由于竞争激烈和技术的发展，目前基站天线产品的价格已经比初期价格下降了10多倍，基站天线产业面临着过度竞争的局面。

在技术方面，随着移动通信技术的迅猛发展系统给天线提出了越来越高的要求，基站天线的小型化、宽带、多频段、高效率 and 更能适应系统各种要求的天线仍然是当前国内外天线领域的重要研究课题，同时天线设计及应用还要综合考虑传播、系统、工程和环境条件等方面的因素。

在系统的演进方面，随着系统的演进，作为系统的一部分，基站天线也随系统而演进。由于不同系统的差异，新的移动通信系统对天线性能提出了新的要求，这要求也带动了基站天线技术的发展。

（二）行业竞争格局和市场化程度

从通信天线领域来看，国内生产企业众多，竞争激烈，但具有一定研发实力、较大产能规模、具备国际竞争力的专业厂家较少，主要有京信通信、通宇通讯、摩比发展、盛路通信等少数几家企业；在射频器件领域方面，由于具有较高的技术含量和行业壁垒，因此本行业的国内生产企业不多，主要有武汉凡谷、大富科技、摩比发展、通宇通讯等。由于基站天线等通讯设备的良好市场前景，目前如华为公司等移动通信设备

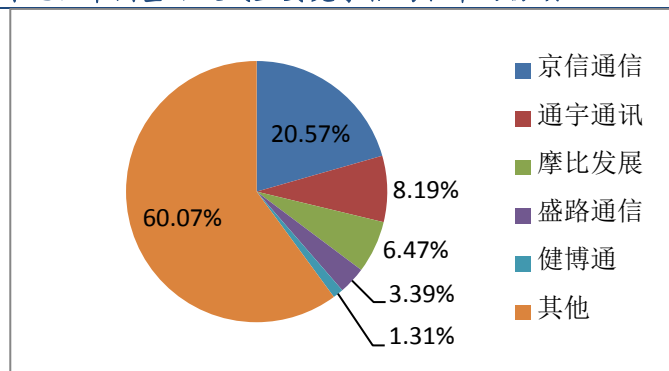
集成商也开始进入天线、射频器件等生产制造领域。在国际市场上，通信天线及射频器件的国际厂商主要有德国的凯仕琳，美国的康普安德鲁等企业。从整体上看，本行业为资金、技术密集型行业，具有较高的技术含量和行业壁垒，具有较高的行业集中度。从市场表现看，凯仕琳、康普安德鲁等国外厂商经过长时间发展，具备技术和资本优势，目前占据着全球大部分的市场份额；国内厂商近年来有了长足的发展，目前已经基本掌握了行业的核心技术，并凭借性价比与响应速度的优势，国际竞争力逐步增强，国外市场份额不断攀升。另外，具备了核心技术自主知识产权的中国企业，将具有进入欧美等高端运营商市场及国际设备集成商市场的机会。

图 12： 公司基站天线产品



资料来源：招股说明书，太平洋证券

图 13： 中国基站天线主要竞争格局和市场份额

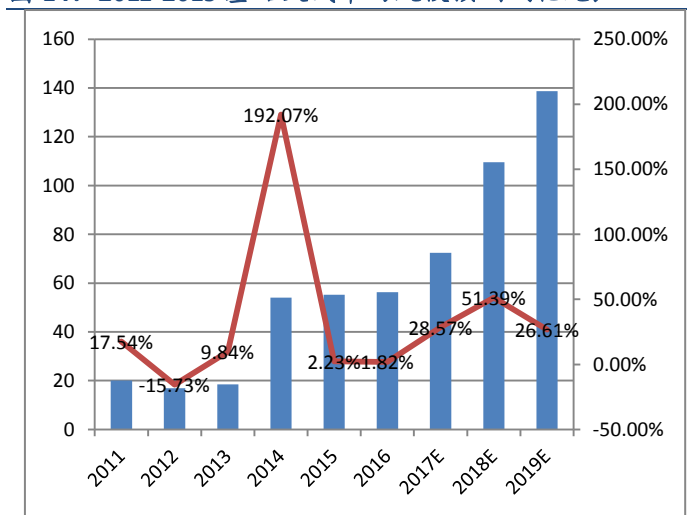


资料来源：招股说明书，太平洋证券

（三）市场规模预测

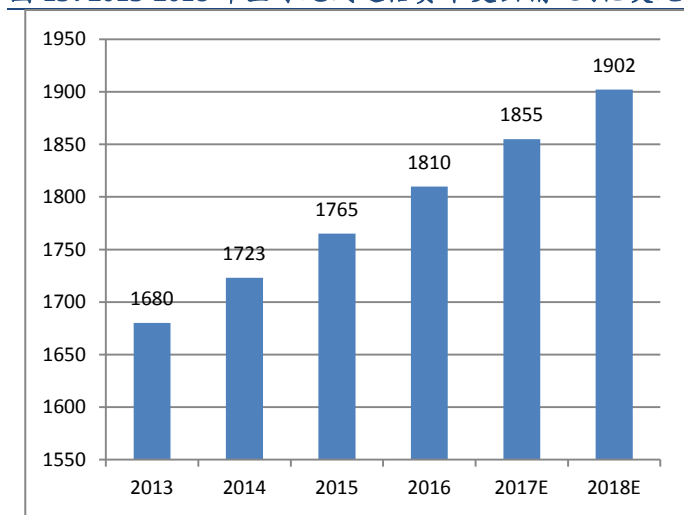
2014年基站天线市场规模增长近200%，源于4G基站组网更密集和2*2MIMO技术的引入。2016年基站天线市场规模达到56亿元，与2015年持平。2017年低频谱重耕基站天线采购释放，同时三大运营商或启动4.5G规模建设，基站天线向高阶MIMO升级、向有源化发展，2017-2019年预计基站天线市场复合增速为35%，将步入增长快车道。2020年，5G步入商用部署，超密集组网和大规模MIMO下，基站天线市场规模有望再上一个台阶。GSA协会数据表明，2013年以来，全球无线通信资本支出继续保持增长，2016年已达1810亿美元。预计未来几年内仍将保持持续增长态势。

图 14：2011-2019 基站天线市场规模预测（亿元）



资料来源：中国产业信息网，太平洋证券

图 15：2013-2018 年全球无线通信资本支出情况(亿美元)



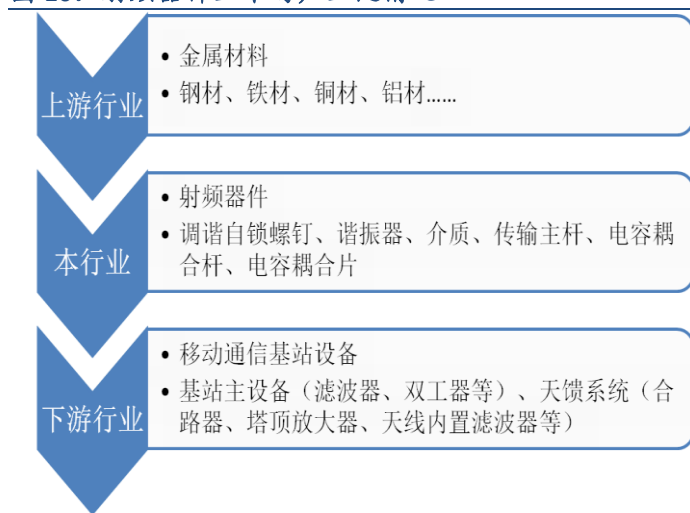
资料来源：微波射频网，太平洋证券

四、 射频器件产品

射频器件是无线通讯设备的基础性零部件，在无线通讯中扮演着两个重要的角色，即在发射信号的过程中扮演着将二进制信号转换成高频率的无线电磁波信号；在接收信号的过程中将收到的电磁波信号转换成二进制数字信号。

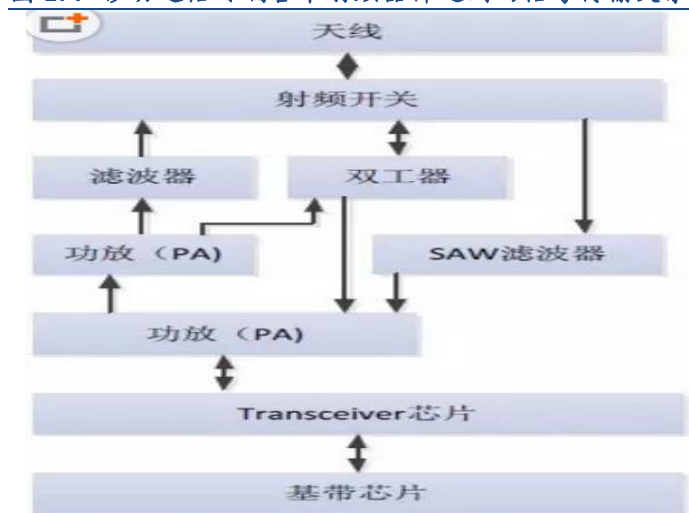
无论何种通信协议，使用的通讯频率是高是低，配置射频器件模块是系统必备的基础性零部件。无论是使用 13.56Mhz 的信号作为传输载体 NFC 系统；抑或是使用 900/1800Mhz 信号作为传输载体的 GSM 通讯系统；还是使用 24Ghz 和 77Ghz 电磁波信号作为传输载体的无人驾驶毫米波雷达，均需要配置射频器件模块。作为无线通讯不可缺少的基础一环，射频器件的技术革新是推动无线连接向前发展的核心引擎之一。在联网设备大规模增长的环境下，射频器件行业是未来成长最快且最确定的方向性资产。

图 16：射频器件上下游产业链情况



资料来源：招股说明书，太平洋证券

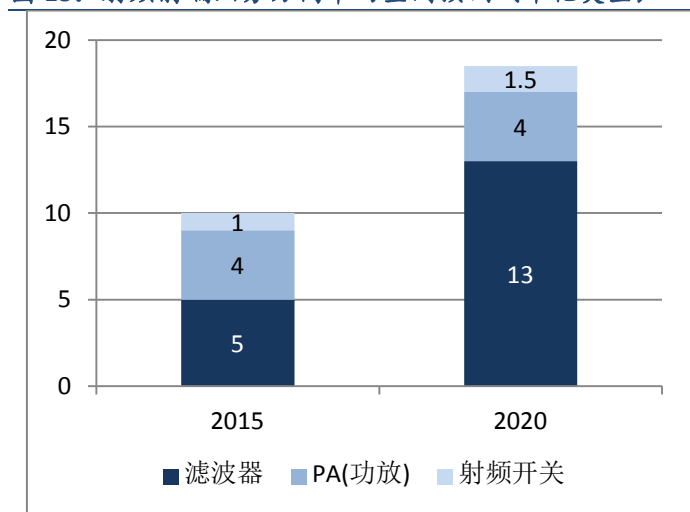
图 17：移动通信终端各个射频器件之间的信号传输关系



资料来源：招股说明书，太平洋证券

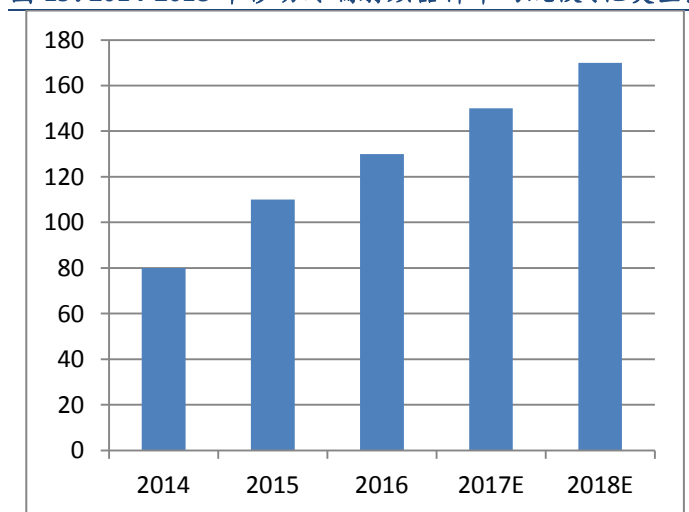
未来的世界是一个无线连接一切的世界。根据Gartner预测，到2020年，联网设备将达到250亿部，实现全球平均每个人3个联网设备的规模。而据Gartner统计，在2015年，全球消费行业仅仅只有29亿部联网设备；工业应用领域仅7.36亿部联网设备。在无线联网终端设备从2015年的36亿部增加至250亿部的大趋势下，射频器件的年产值将增加数倍。

图 18：射频前端细分方向市场空间预测（十亿美金）



资料来源：传感器与物联网，太平洋证券

图 19：2014-2018 年移动终端射频器件市场规模（亿美元）



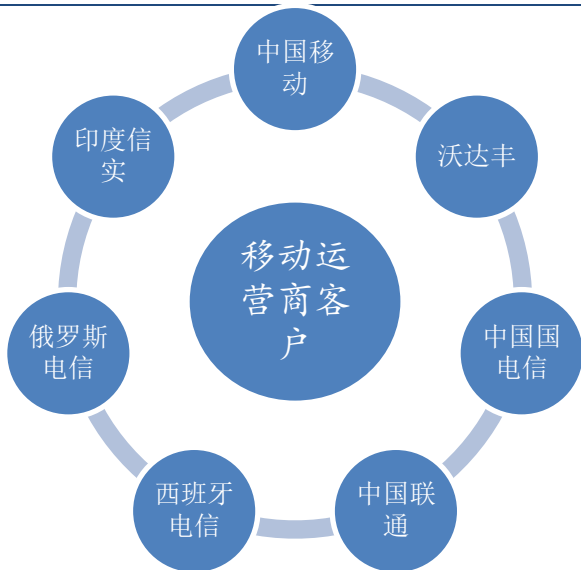
资料来源：智研咨询，太平洋证券

五、 与国际巨头合作广泛，进军国际市场

按照公司的发展战略，公司未来将大力投入营销与服务网络的建设，实现销售收入持续、快速的增长，在确保在国内市场的领先地位的同时，巩固和扩大国外市场出口份额，并向国外高端市场发起冲击。“国际营销与服务网络建设项目”的实施，将加强国外营销及服务网络建设，在全球性销售网络、客户关系维护、品牌管理、技术服务体系建设等方面与公司战略发展同步。

虽然目前通宇通讯与诺基亚等国际通信巨头已经展开了广泛的合作，但产品供应份额还有很大的增长空间。公司产品销往全球60多个国家和地区。在移动运营商方面，通宇通讯的客户包括全球前10大通信运营商中的中国移动、沃达丰、中国联通、印度信实、西班牙电信、俄罗斯电信等；在通信设备集成商方面，公司客户包括华为公司、爱立信、诺基亚、中兴通讯等全球设备集成商。目前，公司已拥有中国移动、中国电信、中国联通、诺基亚、中兴通讯、华为等核心客户，在国际市场具备一定的竞争实力。

图 20：通宇通讯移动运营商主要客户



资料来源：网易财经，太平洋证券

图 21：公司通信设备集成商主要客户



资料来源：太平洋证券整理

通宇通讯未来的市场开发及营销将继续以客户为中心，不断完善全球营销网络，进一步加大投入设立全球办事处和销售子公司，提升通宇通讯营销渠道的覆盖范围和市场竞争能力；积极拓展优质客户，加速融入国际通信产业链，稳步获取目标认证，保持与目标客户的有效沟通，以快速高效的反应能力获取客户信赖。全力满足并力争超越客

户技术进步和产品更新的要求，通宇通讯积极以纵向集成的大规模制造能力满足客户多样化、大规模、高可靠性产品需求。

六、重金投入技术创新

为了适应下一代移动通信技术的发展趋势以及电子信息时代的宽带化、无线化的需要，公司加大研发投入，加快新产品、新工艺、新技术的研发运用，优化和完善公司在移动通信行业内的整体布局，提高公司的市场竞争力和市场占有率，有助于公司发展战略的实施和发展目标的实现。

经过近20年的技术积累，通宇通讯在通信天线及射频器件领域已经形成了一定的技术研发优势，具有核心技术的自主知识产权，形成了参与全球竞标的基础。公司为确保技术创新战略实施和科技创新工作顺利进行，每年将上年度销售收入总额的3%至6%固定作为本年度研发工作的费用预算。研发投入占比从2014年的4.2%增加到2015年的5.57%。同时，通宇通讯目前正在加快推动实施募投项目研发中心建设。

近年来在当地政府的大力支持下，通过企业自身雇主品牌的着力打造与人力资源管理的不断优化，通宇通讯引进了大量的高端人才，他们对公司的技术创新发挥重要作用。

七、瞄准高端并购，进一步完善上下游技术链

欧美领先技术一直是公司实施创新驱动发展战略的对标方向。公司以605万欧元收购了芬兰技术领先企业PrismMicrowaveOy的射频器件资产及相关业务。整合

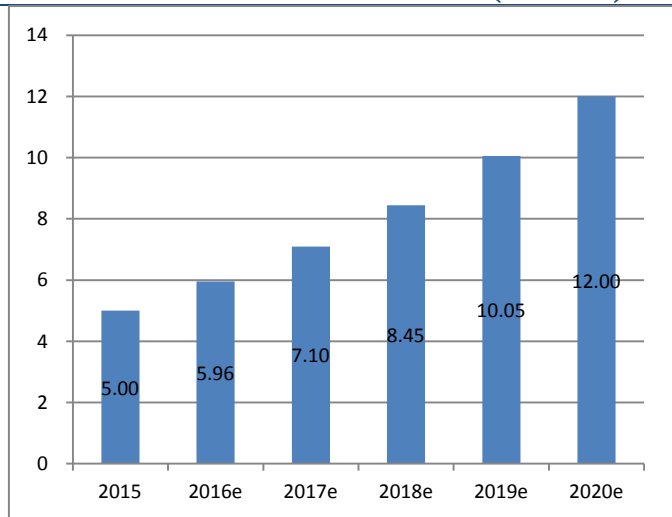
PrismMicrowaveOy业界领先的小型化滤波器技术后，通宇通讯将进一步完善上下游技术链，为提前布局5G争取更多的话语权。

（一）收购芬兰企业，完善产品技术链

通宇通讯目前已经成为国内基站天线的领军企业，在基站天线方面已积累了一定的技术优势，基站天线产品作为公司的强项，已经销往全球众多国家，并获得了诺基亚、沃达丰、澳洲电信等众多国际客户的认证。但是在滤波器技术方面的研发，通宇通讯却尚未有很好的突破。在滤波器技术这一方面，公司暂时落后于国内同行，因此一直通过与芬兰的PrismMicrowaveOy的长期合作，来作为公司产品链技术的一个补充。

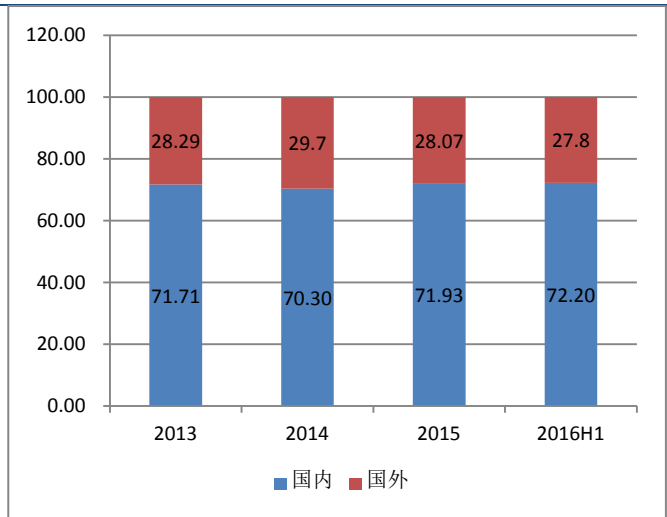
Prism Microwave已经是通宇通讯2家A类国际客户的滤波器全球供应商。

图 22：2015-2020 年全球滤波器市场规模(十亿美元)



资料来源：Mobile Expert，太平洋证券

图 23：公司国内外营收占比（%）



资料来源：公司招股说明书，太平洋证券

芬兰的通讯和电子工业是其一大支柱产业，芬兰也是号称因特网接入比例和人均手机持有量最高的国家。作为芬兰通讯和电子工业行业中排名前列的技术领先企业，PrismMicrowaveOy掌握的小型化滤波器技术是业界最先进的技术之一，同时也是未来无线应用（含5G等）的核心技术之一。而在天线与基站融合的时代，PrismMicrowaveOy的小型化轻型滤波器专利及技术，符合未来移动通信的发展方向，并可以应用在其它无线系统里。

为了进一步提升公司在滤波器方面的技术水平，早在3年前，通宇通讯便有通过海外收购实现技术整合、完善上下游技术链的意愿。而PrismMicrowaveOy尽管拥有世界前沿的独特技术，以及经验丰富的研发团队，但却由于公司规模较小，缺乏自己的生产线，一直通过代工去实现创新技术的产业化，也一直希望找业内有一定实力的企业进行兼并重组。通宇通讯及通宇芬兰以605万欧元价格收购PrismMicrowaveOy的射频器件资产及相关业务，包括商标、专利、认证、软件、业务合同、人员等。

（二）布局 4.5G/5G 技术，公司正在投入 5G 项目的开发

国内4G方兴未艾，关于下一代移动通信技术5G的发展计划又被提上日程。不同于多个部件组合的4G天线时代，目前业界普遍认为未来的天线产品将逐渐走向一体化，把多个模块部件整合成一个产品供应给运营商，而这也对通讯企业的产品供应链提出了更高的要求。

目前业界正处于4G时代走向5G时代的中间重要节点，谁能掌握更多的技术，拥有更全面的产线，其话语权也更大。目前，通宇通讯基站天线产品已大量应用于全球各地。

收购芬兰的公司，主要是考虑为未来5G技术广泛使用提前做好准备。

公司是国内基站天线的龙头企业之一，技术实力雄厚，且拥有强烈技术创新的意愿。

因其高端产品的独创性，目前公司的主力基站天线产品拥有全市场最高的毛利率，达

44%，高出市场平均毛利率10个百分点。在4.5G/5G渐热的当下，公司开始着力布局相

关产品的研发，其新投入的研发大楼就完全为5G技术的研发所准备。目前公司已经在

3D Massive-MIMO以及产品的小型化上建立一定的技术优势。随着4.5G/5G的临近，公司

未来的新看点和业绩值得期待。

对芬兰 Prism Microwave的收购，是通宇通讯走出去进行国外并购的第一步。公司未来还将不断通过类似的国际兼并重组，完善技术链、产业链，甚至跨界开拓新市场。

同时，它也为公司与诺基亚、爱立信两大巨头的更深入合作打下了坚实基础。中国企业出海国际市场是一个长周期，随着公司这几年的布局，未来国际市场或成为公司业绩的强劲增长极。

八、投资建议与盈利预测

我们认为公司作为具备竞争优势的基站天线龙头企业，在5G发展浪潮中将率先受益。

我们预测2016-2018年公司每股收益为0.93元、1.13元、1.85元，对应PE为41.32倍、

34.04倍、20.76倍，给予公司买入评级。

表1： 财务预测表(百万元)

利润表	2015A	2016E	2017E	2018E	资产负债表	2015A	2016E	2017E	2018E
营业收入	1328.55	1217.75	1461.30	2191.95	货币资金	254.89	528.59	579.06	823.38
减：营业成本	803.71	743.74	891.39	1293.25	应收和预付款项	611.76	305.05	795.11	854.89
营业税金及附加	14.03	12.86	15.43	23.14	存货	347.12	298.84	475.36	647.86
营业费用	96.49	88.44	106.13	159.19	其他流动资产	295.45	295.45	295.45	295.45
管理费用	144.77	132.69	159.23	238.85	长期股权投资	0.00	0.00	0.00	0.00
财务费用	-19.75	-12.16	-15.80	-19.12	投资性房地产	0.00	0.00	0.00	0.00
资产减值损失	25.19	15.77	15.77	15.77	固定资产和在建工程	188.55	188.21	182.87	172.53
加：投资收益	0.97	0.00	0.00	0.00	无形资产和开发支出	38.20	33.15	28.10	23.05
其他经营损益	0.00	0.00	0.00	0.00	其他非流动资产	5.88	5.88	5.88	5.88
营业利润	265.09	236.41	289.15	480.87	资产总计	1741.84	1655.17	2361.83	2823.04
加：其他非经营损益	27.43	10.34	10.34	10.34	短期借款	0.00	0.00	0.00	0.00
利润总额	292.52	246.74	299.49	491.20	应付和预收款项	675.51	404.54	887.50	981.81
减：所得税	45.08	37.01	44.92	73.68	长期借款	0.00	0.00	0.00	0.00
净利润	247.44	209.73	254.57	417.52	其他负债	0.00	0.00	0.00	0.00
减：少数股东损益	0.00	0.00	0.00	0.00	负债合计	675.51	404.54	887.50	981.81
归属母公司股东净利润	247.44	209.73	254.57	417.52	股本	120.00	120.00	120.00	120.00
财务和估值数据					资本公积	225.79	225.79	225.79	225.79
营业收入	1328.55	1217.75	1461.30	2191.95	留存收益	720.53	904.84	1128.54	1495.44
增长率(%)	-11%	-8%	20%	50%	归属母公司股东权益	1066.33	1250.63	1474.33	1841.23
归属母公司股东净利润	247.44	209.73	254.57	417.52	少数股东权益	0.00	0.00	0.00	0.00
增长率(%)	-30%	-15%	21%	64%	股东权益合计	1066.33	1250.63	1474.33	1841.23
每股收益(EPS)	1.10	0.93	1.13	1.85	负债和股东权益合计	1741.84	1655.17	2361.83	2823.04
销售毛利率	40%	39%	39%	41%	现金流量表				
销售净利率	19%	17%	17%	19%	经营性现金净流量	228.94	331.53	110.08	320.38
净资产收益率(ROE)	23%	17%	17%	23%	投资性现金净流量	-350.60	-41.22	-41.22	-41.22
市盈率(P/E)	35.02	41.32	34.04	20.76	筹资性现金净流量	-30.56	-16.61	-18.40	-34.84
市净率(P/B)	8.13	6.93	5.88	4.71	现金流量净额	-150.67	273.70	50.47	244.32

资料来源：Wind，太平洋证券

九、 风险提示

基站天线行业竞争加剧。

投资评级说明

1、行业评级

看好：我们预计未来 6 个月内，行业整体回报高于市场整体水平 5%以上；

中性：我们预计未来 6 个月内，行业整体回报介于市场整体水平—5%与 5%之间；

看淡：我们预计未来 6 个月内，行业整体回报低于市场整体水平 5%以下。

2、公司评级

买入：我们预计未来 6 个月内，个股相对大盘涨幅在 15%以上；

增持：我们预计未来 6 个月内，个股相对大盘涨幅介于 5%与 15%之间；

持有：我们预计未来 6 个月内，个股相对大盘涨幅介于-5%与 5%之间；

减持：我们预计未来 6 个月内，个股相对大盘涨幅介于-5%与-15%之间；

卖出：我们预计未来 6 个月内，个股相对大盘涨幅低于-15%。



研究院/机构业务部

中国北京 100044

北京市西城区北展北街九号

华远·企业号 D 座

电话： (8610) 88321761/88321717

传真： (8610) 88321566

重要声明

太平洋证券股份有限公司具有证券投资咨询业务资格，经营证券业务许可证编号 13480000。

本报告信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。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。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。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。我公司或关联机构可能会持有报告中所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业务服务。本报告版权归太平洋证券股份有限公司所有，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。任何人使用本报告，视为同意以上声明。