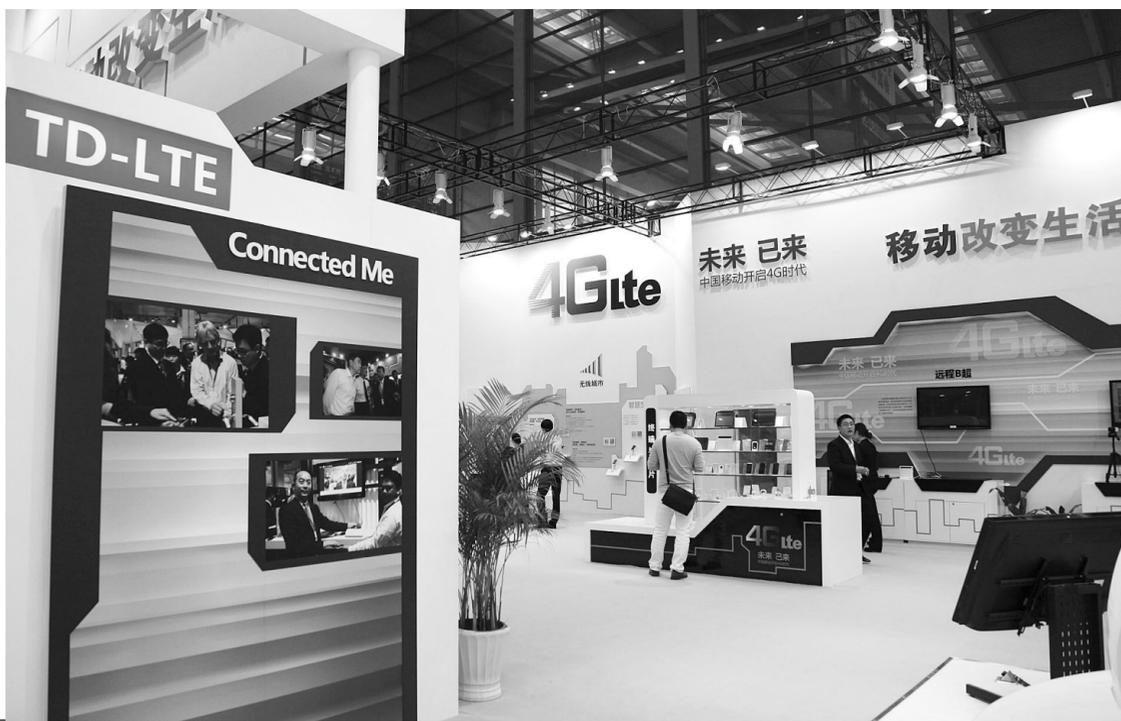


融合组网:电信市场酿变

■本报记者 原诗萌



图片来源:昵图网

TD-LTE 和 FDD-LTE 相互融合,共同发展,已经成为全球移动通信产业未来发展趋势。

TD-LTE 和 FDD-LTE 业务的融合,可以更好地统筹产业资源,扩大产业规模,从而带动 4G 终端的大发展。

虽然 3G 牌照已经下发了 5 年多,但贺女士使用的依然是中国移动的 2G 服务。她也曾考虑过使用另外一家运营商的 3G 服务,但是想到更换号码所带来的麻烦,最终还是没有行动。

事实上,像贺女士这样的用户还有很多。中国移动董事长奚国华在今年 5 月召开的股东大会上表示,目前中国移动拥有 7.8 亿用户,大部分仍在使用 2G 手机。

而在 4G 融合组网的背景下,贺女士的困扰有望得到解决。相关专家在近日接受《中国科学报》记者采访时表示,通过融合组网的方式,电信运营商在网络和终端方面会趋于一致,而非 3G 时代的“三分天下”,因此将为用户的自由转网带来方便。

同时,随着 4G 融合组网的发展,电信市场的竞争格局也将发生新的变化。

融合是趋势

2013 年 12 月,工信部向三家电信运营商下发了 TD-LTE 牌照。在接下来的半年多时间里,TD-LTE 在中国取得了快速的发展。工信部发展司司长闻库在近日举行的 2014 中国 LTE 产业发展峰会上表示,目前,国内 LTE 用户数已经突破千万。

在此基础上,工信部又在今年 7 月启动了融合组网的试验。目前,中国电信和中国联通已分别在 16 个城市启动了 LTE 混合组网试验,系统验证 TD-LTE 和 FDD-LTE 融合组网的发展模式。

“TD-LTE 和 FDD-LTE 是新一代移动通信的国际标准,两者相互融合,共同发展,已经成为全球移动通信产业未来发展趋势。目前全球有 36 个 TD-LTE 商用网络,其中已经有 13 个采用融合组网的模式。”工信部总工程师张峰在近日举行的新闻发布会上说。

闻库也表示,加快推进融合组网可以实现统筹共享网络资源,节约部署成本。同时,TD-LTE 和 FDD-LTE 业务的融合,可以更好地统筹产业资源,扩大产业规模,从而带动 4G 终端的大发展。

北京邮电大学教授宋俊德在接受《中国科学报》记者采访时表示,和中国主导的

TD-LTE 相比,FDD-LTE 的运营商、设备商和手机制造商比较多,开展的商业化实践也比较早。而采用融合组网的方式,无疑可以降低 TD-LTE 手机和软件等方面的成本。另外,从芯片角度来看,只需要增加很少的成本,就可以支持两种 4G 的标准,这也为融合组网创造了有利条件。

用户更方便

推进 4G 融合组网,还将为用户带来多方面的便利。

宋俊德表示,如果国内只支持 TD-LTE,那么中国用户出国时,手机漫游就可能会遇到网络不支持的问题。同样,使用 FDD-LTE 的国外用户来到中国,也会面临类似的问题。而推进融合组网,则可以有效解决上述矛盾。

此外,融合组网还将让用户和设备商拥有更大的自由。

电信分析人士马继华在接受《中国科学报》记者采访时表示,在 3G 时代,由于每家电信运营商的标准不同,用户实际上处于被“绑架”的地位,用户要选择其他电信运营商,不仅要更换手机,还需要更换号码。

而在融合组网的背景下,运营商的网络和终端趋于一致,因此用户可以方便地实现自由转网。而对于设备商而言,也不必再把自己与某一家电信运营商牢牢“捆绑”在一起,而是可以面向多家电信运营商,市场风险也会相对降低。

电信市场新格局

随着融合组网的发展,我国电信市场的竞争格局也将发生新的变化。

从目前发展的情况来看,在 3G 时代被竞争对手缩短差距的中国移动,对于 TD-LTE 的建设颇为积极,准备也比较充分。而中国联通和中国电信由于技术路线及资金问题,动力显得不是很足,更多是处于一种观望状态,等待国家下发 FDD-LTE 的牌照。

3G 时代,政府采取的做法是由中国移动独自扛起中国主导的 3G 标准——TD-SCDMA,中国联通和中国电信则直接采用世界上

成熟的 3G 标准——WCDMA 和 CDMA2000。而这一次政府的做法则有所不同——把 TD-LTE 牌照同时下发给了三家电信运营商,充分体现了对中国主导的 4G 标准的重视。

张峰在近日举行的新闻发布会上也强调,我国将在坚定不移地支持 TD-LTE 的基础上,统筹推进 TD-LTE 和 FDD-LTE。

在马继华看来,这表明政府的态度是 FDD-LTE 可以发展,但 TD-LTE 必须发展,而且要占主流。因此,在融合组网过程中,也会对这两种 4G 标准的建设比例有所要求。

除了运营商之间力量对比将发生变化,融合组网还将对电信市场未来的竞争态势产生影响。

马继华告诉记者,和 3G 时代不同,在融合组网背景下,三家电信运营商在网络上的差距已经不像以前那么大了。

另外值得注意的是,7 月 18 日,中国移

声音

闻库:发展 4G 需要融合与创新

自 2013 年底工信部向三家电信运营商下发 TD-LTE 牌照以来,我国 4G 取得了快速发展。截至 2014 年 6 月,我国 4G 用户已经达到 1397 万。同时,中国电信和中国联通已分别在 16 个城市启动 LTE 混合组网试验。

在近日举行的 2014 中国 LTE 产业发展峰会上,工信部发展司司长闻库指出,要想实现 LTE 繁荣发展,需要在三个方面推动融合。

首先要实现网络的融合。TD-LTE 采用了很多关键的技术,在混合组网方面有先天的优势,加快推进融合组网可以实现统筹共享网络资源,节约部署成本。

其次要实现应用融合。当前移动互联网技术及应用创新蓬勃发展,正引领新一轮的 ICT 技术、业务和商业模式的变革浪潮,微信等新型的 OTT 业务正在颠覆传统的电信业务。因此,要切实推动解决人们生活基本需求,以用户为中心的融合移动应用,

才能实移动互联网业务和 4G 服务市场的健康长期发展。

第三是频率的融合。应对 TD-LTE 和 FDD-LTE 的频率进行综合使用,并应用层对各个频段透明,通过 TD-LTE 和 FDD-LTE 联合传输的技术,让二者优势互补,并为各种频谱的综合利用发展开辟道路。

除了上述三个方面的融合,闻库指出,中国 4G 的发展还应该注重创新。当前,移动互联网的应用层出不穷,固有的商业模式不断突破。闻库指出,创新应注意应用的发展,注意思想的变化,并把握应用的脉络,把“玩”移动互联网变成“用”移动互联网。

“创新是 4G 发展带来的最大红利,广大的电信制造和运营企业,只有抛弃传统思维,突破自身的极限,勇于变革,才能抓住 4G 发展的机遇,在优胜劣汰的市场大潮中抢得先机。”闻库说。

(李准)

战略性新兴产业呼唤开放与合作

■本报记者 原诗萌

近日,工信部赛迪研究院发布了《赛迪预测——2014 年下半年中国战略性新兴产业走势分析与判断》研究报告。负责该报告撰写的工信部赛迪智库战略性新兴产业形势分析课题组负责人乔标指出,2014 年上半年,中国战略性新兴产业虽然面临资本市场支撑力度不足、缺少具有国际竞争力的龙头企业及政策协同度不够等问题,但受政策利好,整体进入加速发展期。

乔标表示,预期下半年,深化改革将进一步增强新兴产业发展活力,不仅部分细分领域有望抢占技术制高点,而且国内外市场开拓的步伐有望加快。建议政府进一步加强国内各种公共服务平台的建设,推动企业、高校、政府共同组建技术联盟,并积极参与新兴领域的各种国际合作,营造有利于新兴产业发展的开放环境,并通过合作实现共赢。

发展提速

今年上半年,随着国家政策资金支持力度加大,新兴产业发展的政策环境更为有利。比如,国务院发布了《关于取消和下放一批行政审批项目的决定》,政策涉及的新一代信息技术等新兴产业的行政审批也同期放宽,这为 2014 年新兴产业的快速发展奠定了良好的开端。

此外,商业模式创新也推动了战略性新兴产业的发展。浙江绍兴供电公司采用合同能源管理形式签订汽轮机改造、余热发电等多个节能改造项目,预期可以节约电量 1400 万千瓦时,减少标煤消耗 4382 吨;深圳采用充电站特许经营以及融资租赁、车电分离、充维结合的办法推广新能源公交车,截至 3 月底,累计推广新能源公交车 3050 辆,其中 1200 辆为纯电动公交车。

而互联网技术亦催生了增值服务业新业态。如互联网与金融服务结合,创新了以余额宝为代表的货币基金。

对于我国战略性新兴产业下半年走势分析与判断,乔标指出,首先,十八届三中全会作出了全面深化改革的重大部署,为激发市场主体活力和创造力带来了重大契机。

其次,部分细分领域有望抢占未来技术竞争制高点。乔标指出,虽然我国新兴产业的整体技术水平与发达国家还存在一定差距,但在一些细分领域,技术水平取得了重大突破,有望在世界市场上占据一席之地。

比如在集成电路领域,中国南车株洲所成功研制出 6500 伏高压 IGBT 芯片及其模块,成为世界上仅有的几家掌握功率半导体产品成套技术、规模化生产能力以及市场应用的企业之一,为市场开拓奠定了基础。

此外,国内外市场开拓步伐有望加快。乔标指出,扩大内需政策为新兴产业提供了广阔的市场空间。比如北京市评选出神雾环境能源科技集团研发的火电锅炉节能脱硝一体化技术、碧水源科技公司生产的超低压反渗透膜、中节能六合天融环保公司生产的低温脱硝催化剂等 64 项国内领先的技术产品入选《北京市 2014 年节能低碳技术产品推荐目录》,可通过创新服务平台引导获得政府相关补助和绿色信贷等支持,有望加快市场化推广步伐。

问题待解

不过,乔标同时指出,我国战略性新兴产业的发展也面临着一系列的问题。

首先是资本市场的支撑力度不足。上半年,新浪微博、乐居、途牛、聚美优品、京东商城等多家优质的互联网企业相继到境外上市,阿里巴巴、迅雷、爱奇艺等也在谋划赴美上市事宜。乔标表示,众多战略性新兴产业企业远走他乡,一定程度上说明我国的资本市场尚不能满足新兴产业的发展需要。

其次是缺少具有国际竞争力的龙头企业。乔标指出,虽然在政府的引导和市场的呼应下,近年来在新兴产业领域涌现了许多具有活力的企业,也有不少企业逐渐发展壮大,但总体而言,与世界一流企业还存在较大差距。

此外,政策的协同度亟待提高。乔标指出,为鼓励新兴产业发展,国家和地方都出台了多项政策,但政策缺乏系统性,影响了政策作用的发挥。一方面是政策不配套。比如,国家鼓励发展生物医药产业,但政策规定药品批准文号只颁发给具有药品生产许可证的生产企业,导致具有研发能力的企业必须建厂生产才能获得药品批准文号,影响了研发投入和创新能力提高。二是政策存在碎片化。比如北京市鼓励发展新能源汽车,但在新能源小客车管理办法中未对小区物业公司安装充电桩的责任或义务进行约定,导致部分购买新能源汽车的车主因为物业不允许,无法安装充电桩。

营造有利环境

针对上述问题,乔标也给出了一系列的建议。首先是加强政策衔接,强调政策落地。乔标指出,新兴产业的发展一定程度上依赖于政府的引导性或扶持性政策,但政策的合理性需要进行科学的评估,乔标建议,通过评估,及时发现现行政策中存在的问题,并根据评估结果适时调整政策,以达到预期目标。

其次是规划建设一批国家新兴产业创新中心。乔标建议,利用我国既有的工业园区(集聚区),如 113 家国家级高新技术产业开发区、266 家国家新型工业化产业示范基地等,从中筛选出一批产业基础雄厚、科研能力强、产学研融合效果显著的工业园区(集聚区)作为试点,引导产业集群向创新集聚转型,规划建设一批国家新兴产业创新中心,成为新兴产业发展的前沿阵地。

乔标还指出,营造有利于新兴产业发展的生态环境。乔标表示,新兴产业往往意味着较先进的技术和较高的市场风险,因此需要一个开放的环境,通过合作实现共赢。对此乔标建议,一是进一步加强国内各种公共服务平台的建设,依托平台,整合优化各类资源,共享信息和设施,激活中小企业创新创业热情;二是推动企业、高校、政府共同组建技术联盟,加强行业内的共性技术研发,减少单个企业的开发风险及投入成本,有效提升行业的整体竞争能力;三是积极参与新兴领域的各种国际合作,通过信息交流和技术交流实现双赢。

观察

应用大数据技术 加强智库建设

■张文娟 张希



图片来源:昵图网

习近平总书记日前主持经济形势专家座谈会时指出,要加强中国特色新型智库建设,建立健全决策咨询制度。这意味着未来智库机构和智库人物建言高层决策的现象将越来越多。

结合当前的互联网时代,如何用好大数据技术,为智库尤其是经济智库建设服务,将是值得科技界和经济界研究的议题。

从目前情况来看,大数据已经渗透到社会生活的方方面面,从一个看似抽象的概念发展成堪比“第三次浪潮”的社会热点。作为媒体融合的驱动力量,大数据时代的来临对经济智库建设带来冲击和挑战,同时,大数据技术的发展和运用也为丰富经济智库内容和加强决策判断带来前所未有的机遇。

大数据思维和技术对智库内容产生了创新,这是一种融合媒体形态驱动的创新,将对智库研究者提出更高的要求,大数据分析的价值和意义在于,通过多维度、多层次的数据以及关联度分析,找到症结,挖掘事实真相,从历史经验和趋势判断未来,提供决策参考。大数据分析在方法论上需要解决的课题首先是选择恰当的多维度数据,并找到其关联方式和分析逻辑。

大数据分析在方法论上需要解决的课题首先是选择恰当的多维度数据,并找到其关联方式和分析逻辑。

大数据分析在方法论上需要解决的课题首先是选择恰当的多维度数据,并找到其关联方式和分析逻辑。

们更为科学地预测经济领域的重大发展趋势,优化智库产品结构、产品形态和服务流程,通过最大限度地实现数据“增值”,进一步提升经济研究机构的竞争力和影响力。目前,一些经济研究机构已经在积极开发新的工具来满足数据需求。

但大数据的应用并非万能。大数据应对的是传统流程、传统工具、传统方法无法解决的大量、多样、快速的数据。与国外相比,当前国内智库建设与大数据的结合还存在一定的差距,缺乏数据的有力支撑。

首先,大数据仍然掌握在少数权威机构、信息服务商手中,对于大多数智库研究机构而言,是难以获得的宝贵资源。麦肯锡全球研究所的报告指出,不同行业的大数据强度不同,大多数媒体机构拥有的数据资源很难算是真正的“大数据”。

其次,如果缺乏集团式的专业操作团队,将难以充分分析、呈现大数据,大数据本身的特质在某些方面也与智库研究相悖,例如数据

不精确、样本差异与个性化之间存在矛盾等。

最关键的是数据加工和分析能力匮乏,这一挑战主要体现在人才、技术和基础设施(即数据管理平台建设)三个方面。很多智库缺乏专业的数据管理和分析部门,缺乏专业的数据分析方法,缺乏熟悉数据挖掘和分析技术的专业人才。以经济智库为例,大多数经济分析员是财经专业出身,具备经济数据的分析撰写能力,但从海量数据中迅速提炼挖掘信息的能力仍十分欠缺,用大数据方法建立分析模型的理论研究和实际操作经验不足。

但毋庸置疑的是,大数据已经成为新发明、新服务的重要源泉,其巨大价值亟待开发。智库建设也应积极顺应当前社会领域发展的趋势,正视挑战,抓住机遇,积极谋划,抢占先机,充分利用大数据资源和大数据分析技术的发展和运用,从“快、专、新”三个方面对智库产品及生产流程进行升级优化,提升智库辅助中央决策、服务国家社会发展的水平。