

2016 上海信息化年鉴

《上海信息化年鉴》编纂委员会◎编



Shanghai Informatization



• 装宽带 打10000号 •



百兆入户 一家独享

1 光纤入户 独享百兆光宽带

2 免费上门测速 布线咨询

3 网速不达标 差额赔三倍



钜宝盆

专业·真实·透明的互联网金融信息平台

平台特点



互联网信息撮合平台，
无居间人交易模式，
交易信息真实透明



严格遵循央行及银监
会行业监管指导意见，
不断优化平台服务



四大会计师事务所为
翼助提供财务审计服务，
确保信息真实有效



第三方支付公司资金托
管向银行存管过渡，
保障用户资金安全



大数据风控配合国际领
先的评分模型技术，
严格把控资金风险



内嵌CA认证及时间戳
的电子签名服务，保
证电子合同安全合法

大事记

翼助金融旗下
互联网金融平
台“钜宝盆”
正式上线

2015.05

2015.07

v2.0版升级上线
注册用户超过2万人

平台累计投资
额超过10亿元

2015.09

平台注册用户
超过4万人

2015.11

平台累计投资额
超过20亿元

2015.10

平台注册用户超过
6万人，累计投资
额超过70亿元

2016.04

平台累计投资
额超过50亿元

2016.02



投资方：



易居
EJU HOLDINGS LIMITED
服务无处不在!



JUBAO HOLDINGS LIMITED
钜派投资集团
核心及由数据驱动的专业



信用钥匙

更便捷的信用消费生活圈

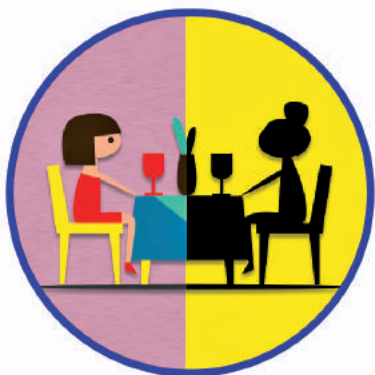
流程简单 使用方便 纯移动端操作



时尚消费模式 体现用户的信用价值



娱乐化 人性化 社交化 黏度高



产品优势



便捷

100%线上操作



简单

无抵押 3步完成信用评估



急速

2万元以下即时
反馈评估结果



全面

多平台展示 多入口导入





《2016 上海信息化年鉴》编纂委员会

主 任：周 波

副 主 任：金兴明 徐逸波 陆晓春 陈鸣波

委 员：吴 磊 傅新华 邵志清 徐子瑛

戎之勤 原清海 张华芳 伍继宏

陈跃华 史文军

主 编：陈鸣波

责任主编：郑凯捷 张晓莺

部类主编：（按姓氏笔画为序）

卢力英 李旭晨 汪 羽 张 英

陆栋生 林 晶 周正曙 郑凯捷

项丽虹 赵瑞颖 钱 晓 黄春华

《2016 上海信息化年鉴》编辑部

主 编：张晓莺

副 主 编：邵 娟

编 辑：李 燕 李丹文 蔡晶静 殷晓磊

魏百慧 王 婷

承办单位：上海市经济和信息化发展研究中心



2015年11月3日，由联合国工业发展组织主办的2015年全球CEO发展大会在上海开幕。



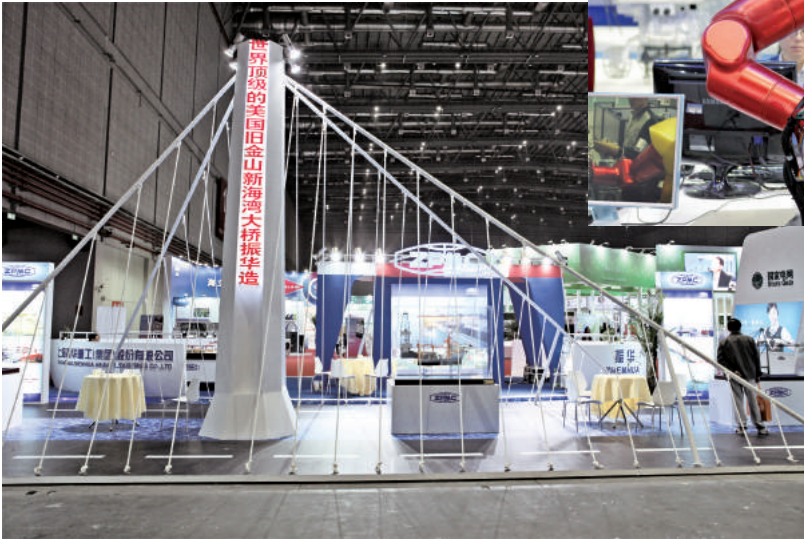
2015年5月9日，上海首席信息官联盟论坛暨成立大会举行。



2015年10月28日，杨浦国家创新型城区高层发展战略咨询会暨湾区创新创业论坛举行。



2015年7月15—24日，上海国际信息消费节举行。图为互联网·消费金融论坛现场。



2015年11月3—7日，第十七届中国国际工业博览会在上海举办。



2015年7月30日—8月2日，第十三届中国国际数码互动娱乐展览会在上海开展。



2015年11月27—30日，第二届上海国际科普产品博览会举办。



2015年11月4—7日，2015中国上海智慧城市及智能产品展览会召开。



2015年4月23日，第十三届亚洲打印技术及耗材展览会在上海举办。



2015年，上海全面推广“社区智慧微菜场”项目。图为市民在社区便民自动售菜机上买菜。



2015年9月，上海无线电管理宣传月活动。图为嘉定区开展无线电宣传月广场活动。



2015年，上海大力发展智慧交通体系。图为市民在公交站点电子预报屏前了解公交车到站实时情况。



2015年，自助式智能提货柜出现在上海各个角落。



2015年8月14日，黄浦区举办信用实事项目进社区活动，百余位居民参加。



2015年，上海市人民政府将“为全市法人和市民在线免费提供一次信用查询报告”列为市政府十大实事项目之一。图为虹口区开展信用报告查询体验宣传活动。

目 录

Contents

特 载

要 论

适应新常态 构建信息安全工作新局面

——在上海市智慧城市信息安全保障工作会议上的讲话

..... 上海市副市长 周 波 002

把握信息时代机遇 谋划智慧城市建设新思路

——在智慧城市建设工作推进会上的讲话

..... 前上海市政府副秘书长 徐逸波 005

求真务实 创新进取 攻坚克难 推动各项工作取得扎实的成效

——在市经济信息化系统 2016 年党的工作会议暨两委工作会议上的报告

..... 上海市经济和信息化委员会主任 陈鸣波 009

“互联网+”产业创新 推进上海经济转型发展

..... 上海市经济和信息化委员会 013

总 述

2015 年上海市国民经济和社会信息化工作综述 016

上海产业发展和信息化建设 2015 年工作总结和 2016 年工作要点(摘要) 023

第一编 信息基础设施

综 述

第一章 专业规划与重点工作

概述 038

一、信息基础设施专业规划 039

二、无线城市建设 040



三、三网融合	040
第二章 公共信息基础设施	
概述	042
一、信息通信管线建设	042
二、功能性服务设施	043
第三章 信息网络设施	
概述	044
一、固定电话网	045
二、移动通信网	045
三、数据通信网	046
四、有线电视网	046
五、无线电管理	046

第二编 信息产业

综 述

第一章 信息产品制造业

概述	053
一、集成电路产业	054
二、通信和网络设备制造业	058
概况	058
下一代广播电视网(NGB)	059
上海贝尔股份有限公司	059
晨讯科技集团	061
上海博达数据通信有限公司	061
上海创远仪器技术股份有限公司	063
上海卡布奇诺电子科技有限公司	064
三、数字音视频产业	065
概况	065
上海东方明珠新媒体股份有限公司	065

东方有线网络有限公司	066
东方明珠广播电视研究发展有限公司	067
数字电视国家工程研究中心	068
上海高清数字科技产业有限公司	068
上海全景数字技术有限公司	069
上海文广互动电视有限公司	070
上海索广电子有限公司	071
上海索广映像有限公司	071
上海国茂数字技术有限公司	072
四、新型显示产业	073
概况	073
高端装备制造	074
平台体系	074
特色应用	074
重要企事业单位	075

第二章 信息服务业

概述	079
一、软件产业和信息服务业	079
二、互联网服务产业	082
概况	082
三、电信服务业	083
概况	083
中国电信股份有限公司上海分公司	085
中国移动通信集团上海有限公司	086
中国联合网络通信有限公司上海市分公司	088

第三编 政务领域信息化

综 述

第一章 政务信息资源与基础支撑系统

概述	093
----------	-----



一、政府信息公开	093
“中国上海”政府门户网站	093
上海市区县政府网站与市政府部门网站	096
二、重要公共服务热线	098
“12345”市民服务热线	098
“110”报警电话	100
“12348”法律咨询专线	101
“962200”社区服务热线	101
“962020”上海旅游热线	102
“9682000”信息化服务热线	102

第二章 重点业务系统建设和机关信息化

概述	103
一、重点业务系统建设	103
交通卡	103
二、市级机关信息化	106
上海市人民代表大会常务委员会	106
中国共产党上海市委组织部	109
上海市经济和信息化委员会	110
上海市人民检察院	114
上海市高级人民法院	116
上海市公安局	118
上海市民政局	120
上海市财政局	123
上海市交通委员会	128
上海市环境保护局	131
上海市规划和国土资源管理局	133
上海市水务局(上海市海洋局)	136
上海市文化广播影视管理局	139
上海市审计局	143
上海市国有资产监督管理委员会	144
上海市地税局	146

上海市工商行政管理局	149
上海市质量技术监督局	152
上海市统计局	155
上海市新闻出版局	156
上海市知识产权局	162
上海市绿化和市容管理局	163
上海市民防办公室	166
上海市国家保密局	168
上海市监狱管理局	169

第四编 经济领域信息化

综 述

第一章 信息化与工业化融合

概述	175
一、重点工作	175
二、支持机构	177
研究中心	177
三、“两化融合”实践区	178
浦东新区	178
四、企业信息化应用	179
宝钢集团有限公司	179
宝钢集团下属在沪子公司	181
中国石化上海石油化工股份有限公司	184

第二章 农业信息化

概述	187
一、农业信息化平台体系建设	187
二、农业信息化发展应用	189

第三章 金融信息化

概述	191
----------	-----



一、重点项目	191
金融 IC 卡	191
二、证券业信息化	192
三、期货业信息化	194
四、基金业信息化	199
五、保险业信息化	212

第四章 电子商务应用推广与产业集聚

概述	215
一、上海电子口岸信息化	215
二、上海电子商务发展	217

第五章 旅游信息化

概述	220
一、旅游环境信息化建设	220
二、旅游电子商务信息化	222

第五编 社会事业与公共服务领域信息化

综 述

第一章 市政府实项目

概述	227
一、付费通	227
二、社会保障卡	228

第二章 社会事业领域信息化

概述	230
一、教育领域信息化	230
复旦大学	230
上海交通大学	232
华东师范大学	235
上海外国语大学	238
上海理工大学	238

上海师范大学	240
上海体育学院	242
上海应用技术学院	243
上海远程教育集团	243
二、文化领域信息化	246
数字新媒体	246
数字出版	247
上海图书馆(上海科学技术情报研究所)	248
上海博物馆	251
上海科技馆	253
三、医疗卫生领域信息化建设	254
上海医联工程	255
四、邮政信息化建设	256
上海邮政公司	256
五、航空服务信息化建设	258
中国东方航空股份有限公司	258
六、社区公共服务信息化	261

第六编 信息安全

综 述

第一章 信息安全管理

概述	266
一、组织建设	266
二、制度建设和职能监管	267
三、信息安全宣传教育	269

第二章 信息安全服务

概述	271
一、计算机病毒防范	271



二、信息安全测评	279
概况	279
三、数字应用证书推广	280
概况	280
基础平台建设	280
法人网上身份统一认证	281
信用实项目应用	282
数字证书应用推广	282
数字证书应用创新	283

第三章 信息安全技术研发及产业化

概述	284
一、信息安全技术研发	285
二、重要信息安全企事业单位	286

第七编 信息化环境

综 述

第一章 信息化政策法规

概述	297
一、行政审批制度改革	297
二、依法行政工作	298

第二章 信息化人才工作

概述	299
一、信息化人才教育培训	299
二、信息化优秀人才评选	300

第三章 信息化研究与咨询

概述	302
----	-----

一、上海市信息化专家委员会	302
二、上海市经济和信息化发展研究中心	303
概况	303
研究咨询	303
三、上海市信息服务外包发展中心	306
第四章 信息化宣传	
概述	309
一、综合性工作宣传	309
二、重点工作宣传	310
第五章 行业(专业)协会发展	
概述	314
一、行业(专业)协会发展	314
上海市信息家电行业协会	314
上海市计算机用户协会	318
上海软件行业协会	319
上海市信息化培训协会	323
上海市无线电协会	324
上海市业余无线电协会	326
上海市信息安全行业协会	327
上海信息化发展研究协会	330
上海市交通电子行业协会	332
上海市信用服务行业协会	333
第六章 信息化合作交流及重要会展	
概述	337
一、国内外合作交流	337
国内合作交流	337
国际合作交流	338
二、长三角区域合作	339



三、信息化博览会、研讨会 339

第八编 区县信息化

综 述

第一章 浦东新区信息化建设

概述	345
一、政务领域信息化	345
二、社会领域信息化	347
三、经济领域信息化	348
四、城市建设管理领域信息化	350
五、信息产业发展	351
六、信息基础设施建设	353
七、信息化环境建设	354
八、社会信用体系建设	356

第二章 徐汇区信息化建设

概述	358
一、政务领域信息化	358
二、社会领域信息化	361
三、经济领域信息化	364
四、城市建设管理领域信息化	365
五、信息产业发展	367
六、社会信用体系建设	367

第三章 长宁区信息化建设

概述	368
一、政务领域信息化	368
二、社会领域信息化	369
三、经济领域信息化	370

四、信息产业发展	370
五、信息基础设施建设	372
六、信息化环境建设	373
七、社会信用体系建设	374

第四章 普陀区信息化建设

概述	376
一、政务领域信息化	377
二、社会领域信息化	378
三、城市建设管理领域信息化	379
四、信息产业发展	380
五、信息基础设施建设	381
六、信息化环境建设	381
七、社会信用体系建设	382

第五章 闸北区信息化建设

概述	385
一、政务领域信息化	385
二、社会领域信息化	387
三、经济领域信息化	389
四、城市建设管理领域信息化	390
五、信息产业发展	390
六、信息基础设施建设	391
七、信息化环境建设	392
八、社会信用体系建设	393

第六章 虹口区信息化建设

概述	396
一、政务领域信息化	396
二、社会领域信息化	397
三、经济领域信息化	399



四、城市建设管理领域信息化	399
五、信息产业发展	400
六、信息基础设施建设	400
七、信息化环境建设	401
八、社会信用体系建设	402

第七章 杨浦区信息化建设

概述	404
一、政务领域信息化	405
二、经济领域信息化	405
三、信息产业发展	405
四、信息基础设施建设	407
五、信息化环境建设	407
六、社会信用体系建设	408

第八章 黄浦区信息化建设

概述	409
一、政务领域信息化	409
二、社会领域信息化	412
三、经济领域信息化	414
四、城市建设管理领域信息化	414
五、信息基础设施建设	415
六、信息化环境建设	415
七、社会信用体系建设	417

第九章 静安区信息化建设

概述	418
一、政务领域信息化	418
二、社会领域信息化	419
三、经济领域信息化	420
四、社会信用体系建设	421

第十章 宝山区信息化建设

概述	422
一、政务领域信息化	422
二、社会领域信息化	425
三、经济领域信息化	426
四、城市建设管理领域信息化	427
五、信息产业发展	429
六、信息基础设施建设	430
七、信息化环境建设	430
八、社会信用体系建设	431

第十一章 闵行区信息化建设

概述	437
一、政务领域信息化	437
二、社会领域信息化	438
三、城市建设管理领域信息化	440
四、信息基础设施建设	441
五、信息化环境建设	441
六、社会信用体系建设	443

第十二章 嘉定区信息化建设

概述	444
一、政务领域信息化	444
二、社会领域信息化	446
三、经济领域信息化	447
四、城市建设管理领域信息化	448
五、信息产业发展	451
六、信息基础设施建设	452
七、信息化环境建设	453
八、社会信用体系建设	454



第十三章 松江区信息化建设

概述	456
一、政务领域信息化	456
二、社会领域信息化	457
三、经济领域信息化	457
四、城市建设管理领域信息化	457
五、信息产业发展	458
六、信息基础设施建设	458
七、信息化环境建设	458
八、社会信用体系建设	459

第十四章 金山区信息化建设

概述	460
一、政务领域信息化	460
二、社会领域信息化	461
三、经济领域信息化	464
四、城市建设管理领域信息化	464
五、信息产业发展	465
六、信息基础设施建设	466
七、信息化环境建设	467
八、社会信用体系建设	468

第十五章 奉贤区信息化建设

概述	469
一、政务领域信息化	469
二、社会领域信息化	470
三、城市建设管理领域信息化	470
四、信息产业发展	471
五、信息基础设施建设	472
六、信息环境化建设	472

七、社会信用体系建设	473
------------------	-----

第十六章 青浦区信息化建设

概述	475
一、政务领域信息化	475
二、社会领域信息化	477
三、经济领域信息化	477
四、城市建设管理领域信息化	478
五、信息产业发展	478
六、信息基础设施建设	479
七、信息化环境建设	479
八、社会信用体系建设	480

第十七章 崇明县信息化建设

概述	482
一、政务领域信息化	483
二、社会领域信息化	484
三、经济领域信息化	485
四、城市建设管理领域信息化	486
五、信息产业发展	487
六、信息基础设施建设	487
七、信息化发展环境	488
八、社会信用体系建设	488

第九编 社会信用体系

综 述

第一章 信用制度建设

概述	495
一、市级信用制度建设	495



二、各领域、各区县信用制度建设 496

第二章 信用信息基础建设与信用服务行业发展

概述 497

一、信用信息基础建设 497

二、信用信息应用 498

三、信用服务行业发展概述 499

第三章 社会诚信氛围营造

概述 500

一、诚信文化建设 500

二、长三角区域合作 501

附 录

2015 年上海信息化建设大事记 504

2014 年上海市国民经济和社会信息化统计公报 511

2015 年上海市智慧城市发展水平评估报告 532

2015 年度国家技术创新示范企业(上海) 593

2015 年度国家级企业技术中心(上海) 593

2015 年度上海市企业技术中心 593

2015 年度上海市产学研合作创新示范基地 594

2015 年度上海市“四新”服务券(产学研合作)获得企业 595

2015 年度上海市明星软件企业 595

2015 年度优秀软件企业家 605

2015 年度明星软件园 605

特别鸣谢

《2016 上海信息化年鉴》组稿与撰稿单位 606

索 引

Shanghai
Informatization

特 载





适应新常态 构建信息安全工作新局面

——在上海市智慧城市信息安全保障工作会议上的讲话

认清形势、提高认识,适应新常态、迎接新挑战

要准确把握工作新要求

习总书记对信息安全工作非常重视,亲自担任了中央网络安全和信息化领导小组组长,对涉及网络安全和信息化发展的一系列重大问题提出了要求和指示,指出“没有网络安全就没有国家安全,没有信息化就没有现代化”,强调两者是“一体之两翼,驱动之双轮,必须统一谋划、统一部署、统一推进、统一实施,做到协调一致、齐头并进”。同时,上海自身工作也有特点,在开展“四个中心”建设,尤其是具有全球影响力的科技创新中心建设,推进“四新”经济、自主可控战略性新兴产业发展中,信息化是上海形成核心竞争力的关键环节,信息安全具有重要的基础支撑作用。

要努力适应工作新常态

上海经过多年信息化领先发展战略的持续推进,发展水平领跑全国,城市运行已高度依赖网络和信息系统。一旦出现信息安全问题,那就是一把“双刃剑”。市委、市政府在城市安全工作中强调“党政同责、一岗双责、齐抓共管”,“管业务的必须管安全,管行业的必须管安全,管生产经营的必须管安全”。信息安全是城市安全的重要一环,在大力推进信息化建设的同时,必须加强信息安全保障,及时化解智慧城市建设中的安全风险,有效应对安全事件高发态势,这是当前工作的“新常态”。

要充分重视安全新情况

随着信息化对政治、经济、社会等各领域不断渗透和融合,网络安全已经成为国家间博弈的焦点问题。“棱镜”事件及其后披露的大量APT(高级持续性威胁)攻击表明,针对工业控制系统的隐蔽攻击,会对关键基础设施的安全运行构成极大威胁,上海拥有大量的关键设施和跨国总部,数据和信息资产具有极高的价值,极易成为被攻击的目标。移动互联网、物联网、大数据等新技术成为信息化新一轮发展的重要驱动力,但部分新兴应用的安全保障机制尚未成熟,安全隐患突出,一旦出现问题,影响量大面广。

要认真审视社会新期待

当前全社会对于信息安全问题的关注度呈上升趋势。一方面,钓鱼网站、电信诈骗、网络制售假等涉网犯罪行为高发;另一方面,信息泄露事件时有发生,严重侵害了企业和个人信息安全。随着市民个人隐私保护和维权意识的日益提高,企业对于商业机密的更加重视,这些影响切身利益的突出问题,必须认真加以应对和解决。

总而言之,一方面随着智慧城市建设的大力推进,城市建设、市民需求、企业发展,以及新商业模式都更加依赖信息化,离不开信息化;另一方面,信息安全风险也越来越大,日益成为城市运行和安全生产的重要组成部分。为此,在智慧城市信息安全保障工作中,应进一步提高责任意识和忧患意识,不断夯实网络与信息安全保障基础。

理顺关系、协同作战,着力构建工作新局面

网络和信息安全攸关城市安全、公众利益和社会稳定,在大力推进智慧城市建设和积极发展互联网经济进程中,上海按照国家要求,紧密结合实际,按照“谁主管谁负责、谁运行谁负责”的原则要求,聚焦智慧城市信息安全保障,着力处理好“五个关系”。

要处理好政府与市场的关系

信息安全已经成为影响到每一个法人和公民的社会问题,要通过法规和标准体系建设,充分发挥社会中介组织和市场主体的作用。要通过实施信息安全审查等制度,保障关键信息基础设施的安全可靠。

受中央网信办委托,上海市经济和信息化委员会在青浦区开展了党政机关云服务安全审查试点工作,下一步要探索建立面向党政机关信息系统的安全审查机制,政府部门带头使用自主可控的产品与服务。同时按照“依法管网”的总体要求,营造公平守法的社会环境,市公安局、市通管局、市工商局等部门加大对网上违法行为的监管和打击力度;市法制办、市经济信息化委等部门加快推动公共信息系统个人信息保护和关键信息基础设施防护等立法工作。

充分发挥行业协会、功能性机构、联盟等第三方作用,抓好网络欺诈和假冒网站防范、统一身份认证服务、互联网金融安全、工控信息安全仿真测试等公共平台建设,积极推进行业自律,加强网络综合治理。上海加快建设具有全球影响力的科技创新中心,主战场在经济社会发展领域,主体是企业,要充分依靠信息技术企业自主创新,通过基金、园区、联盟等载体的联动和协同,为自主可控信息技术、产品和服务的创新发展营造良好环境。

要处理好安全与发展的关系

在发展的同时考虑信息安全,在狠抓安全生产的同时狠抓信息安全,时至今日,安全生产事故有可能发生在信息安全领域。信息安全不能简单地通过不上网、不共享、不开放来保安全,这样做不仅会降低信



息化效率,还会失去发展机遇。要集中精力落实好新一轮智慧城市建设三年行动计划明确的9个信息安全重点专项,做到信息安全与信息化协调一致、齐头并进,以安全促发展、以发展促安全。市政府重点推进的政府公共数据资源开放、网上政务大厅、信用报告在线查询等重点项目,要做好信息安全与信息化的同步规划、同步建设和同步运行。

要理顺面上统筹与突出重点的关系

全面深化城市信息安全保障体系建设过程中,在完善面上管理制度的同时,要围绕城市运行安全这个“底线”,抓住重点领域、关键环节中的“牛鼻子”。对影响城市运行安全的重点领域进行全面梳理,包括电信网、广播电视网、互联网等基础网络,政务、金融、医疗保险等重要网站和信息系统跟供水、供电、供气、供气等城市生命线系统,以及石化、钢铁、装备制造等工业控制系统。

要处理好当前与长远的关系

2015年是全面完成“十二五”规划的收官之年,也是落实新一轮智慧城市建设三年行动计划的攻坚之年,必须切实落实好市政府常务会议已经明确的2015年各项重点工作。同时,2015年又是谋划和编制“十三五”规划的关键之年,要按照需求导向和问题导向,准确把握发展趋势和当前面临的瓶颈问题,按照国家战略部署,把“十三五”期间重点任务落实到规划,落实到工程方案,落实到具体措施。

要处理好投入和效益的关系

要加大信息安全投入,并更多考虑社会效益。目前电子政务网络系统硬件基础条件比较好,但在数据资源开放和大数据中心建设过程中,市发改委、市财政局要改变以往项目和资金管理思路,加强对带头人和团队支持,以及政策、人才等软环境的建设,要创新方法和机制,如引入民营企业参与竞争的PPP等新模式。信息安全是高技术的对抗,关键靠人。市经济信息化委、市人社局等部门,要围绕智慧城市信息安全保障的客观要求,加快做好多层次信息安全人才体系建设研究,着力培养和汇聚一批信息安全高技能人才,加快培训一批专职从业人员,吸引领军人才来沪创业发展,办好网络安全宣传周和信息安全技能竞赛。

(上海市副市长 周波)

把握信息时代机遇 谋划智慧城市建设新思路

——在智慧城市建设工作推进会上的讲话

按照市委、市政府发布的《上海市推进智慧城市建设 2014—2016 年行动计划》，要加快各项任务细化分工和落实，形成全市推动智慧城市建设的合力。总体来看，上海智慧城市建设在全市各部门共同努力下，推进有序、成果丰硕，为提升上海城市竞争力做出了积极贡献。

深刻把握信息化时代的特征、机遇和挑战

信息化已经成为当今最显著的时代特征，作为信息化与城镇化、工业化融合发展的产物，智慧城市建设成为世界各大城市改善发展环境、促进城市功能提升的共识，智慧城市掀起了信息化建设领域的新一轮高潮。纵观国内，围绕智慧城市的探索与实践在各地如火如荼地展开。据不完全统计，全国近 400 个城市和地区开展了智慧城市建设试点，其中不少城市将智慧城市建设作为发展的核心战略。同时，包括国家发改委、工信部、住建部等在内的相关部委也就智慧城市展开了一系列调研和试点，相继出台促进发展的相关政策举措。

但智慧城市建设不宜一哄而上、同质化发展，需要因地制宜、紧扣需求、突出重点地持续推进。智慧城市已成为这个时代城市创新发展的必然选择，在这股潮流中，要关注以下几方面形势。

国际形势

以信息技术为核心的新一轮科技革命正在孕育兴起，互联网、移动互联网日益成为创新驱动发展的先导力量，深刻改变着人们的生产生活方式，推动社会发展。抓住移动互联网、大数据、云计算、物联网带来的机遇，加快产业转型升级迫在眉睫。与此同时，发达国家对核心技术和产业转移依然采取诸多限制，并在知识产权保护、进出口贸易等方面设置了一系列壁垒，旨在维护自身优势，限制后发国家在这轮科技革命中“出线”。因此，上海必须补足核心技术这一短板，以建设科技创新中心，发展“四新”经济为契机，在某些关键领域掌握一批核心信息技术，并加快产业化和实际应用，这是建设智慧城市的根本所在。



全国局面

习总书记亲自挂帅 2014 年年初成立的中央网络安全和信息化领导小组,并提出“没有网络安全就没有国家安全,没有信息化就没有现代化”的重要论断。网络安全和信息化作为“一体之两翼、驱动之双轮”的辩证关系已经明确,在推动智慧城市建设过程中,必须牢牢把握网络安全这一“底线”,确保在发展的同时,不出现重大的网络安全事故。

上海自身

未来几年是上海加快建成“四个中心”和现代化国际大都市,加快向具有全球影响力的科技创新中心进军,不断创新社会治理和加强基层建设的关键时期,在此过程中,必须发挥好信息化的引领、带动和支撑作用。与此同时,上海智慧城市建设重心正逐步从信息基础设施转向智慧化应用推广,智慧城市建设与全市经济社会发展的各个领域深度融合成为自身发展的迫切需求。

上海智慧城市建设一定要破除“两张皮”现象,真正将新一代信息技术和信息化理念融入上海城市发展、市民生活、政府改革的各个领域。

不断完善智慧城市建设机制、重点和载体

对于智慧城市建设工作而言,找准方法和完善机制尤其重要。上海下一阶段的智慧城市建设要聚焦“四个抓”。

抓重点

智慧城市涵盖了城市运行、经济发展、政府治理和市民生活的各个领域,政府推动智慧城市建设,必须在阶段、领域上突出重点,有序推进。在阶段重点上,智慧城市建设第一轮三年行动计划确定了基础先行的策略,着力推进光纤宽带网、无线局域网、3G 和 4G 通信网等建设,为大力推动智慧化应用提供了有力的支撑。

现阶段强调应用推进,就是要加强智慧城市建设成果的展现度,把基础设施利用好,把信息资源整合好,把信息服务提供好。同时,信息化应用需要突出领域重点,要把市民、企业及政府自身需求作为应用推进导向,要从上海特大型城市发展和战略定位出发,明确智慧城市应用推进的着力点,避免重复建设和盲目投入。近年来,上海在交通、卫生、城建等领域的信息化应用取得了积极的进展,涌现出交通综合信息平台、医联工程、网格化平台等一批具有代表性的应用项目。

下一步,一方面要把这些有较好基础的应用深化好,形成上海智慧城市“名片”,另一方面要进一步围绕民生服务、社会治理和政府改革,发掘一批信息化应用新亮点,逐步推广智慧城市的应用覆盖面。

抓载体

智慧城市是一个相对宏观的概念,在具体工作推进中需要明确若干个具体的区域载体,将智慧城市建设的内容细化分解,并形成有针对性的建设方案。新一轮三年行动计划中提出,围绕社区、村庄、商圈、

园区和新城,形成智慧城市“新地标”,这些“新地标”就是智慧城市建设的重要载体,各个领域的建设内容都要向载体集聚,政府政策资源向载体倾斜,市场化的推进力量向载体引导,通过三年的持续推进,形成标杆效应和在全市推广的成功经验。

与此同时,载体建设往往涉及多个部门,及部门与载体自身的协作配合,特别是智慧新城建设,某种程度上就是智慧城市在新城范围内建设的试验田,具有很强的综合性。因此,在智慧城市“新地标”建设过程中,各部门之间,以及与相关区县或单位间,要打破行政边界,加强协作,形成合力,不断探索和创新工作机制。

抓评估

智慧城市建设是一个长期的过程,政府在过程中应扮演引导者、推动者的角色,真正的建设主体是企业。因此,如何发挥好政府的引导和推动作用思考智慧城市建设工作是关键。近两年,在工信部指导下,中国电子信息产业研究院开展了全国信息化发展水平评估工作,并对各省区市信息化水平进行了测评,上海连续两年综合指数位居全国第一,有效促进了各省区市及相关企业对信息化建设的投入。上海也借鉴其模式,推动了面向区县的智慧城市发展水平评估,提高区县的积极性。同时,在信息基础设施能级、信息化与工业化融合等专业领域,也探索性地开展了评估工作,形成“以评促建”的良好局面。

下阶段,在继续深化完善智慧城市综合性评估的同时,要结合重点工作推进和示范载体建设,充分依托社会第三方机构开展一些针对性强的评估,发并布评估报告和建设指南,既形成了公共产品,又强化了市场引导。

抓示范

智慧城市建设过程中,政府除了要做好引导,发挥市场主体的力量,同时也要把政府自身的信息化建设作为重要的示范工程推进好,并与政府职能转变和行政体制改革有机结合。目前,抓政府信息化示范,重点是要推进好政府数据资源开放共享,这是政务信息化的基础性工作,也是一项协调难度很大的工作,上海市委、市政府对此高度重视,市政府办公厅和市经济信息化委作为牵头部门,在各部门配合下开展了大量工作,出台了相应实施意见,开通了上海数据服务网。但开放数据的质量、数据的领域覆盖面、相应的更新维护机制方面依然存在一定差距。

下阶段,要把推进数据资源向社会开放作为重要工作,抓紧梳理部门数据资源、编目和注册,推进社会关注度高、应用需求迫切的数据资源进一步向社会开放。

抓紧谋划智慧城市新的思路、战略和规划

2015年是智慧城市新三年行动计划推进落实的重要一年,也是全面完成“十二五”规划,启动谋划新一轮五年规划的关键一年。



智慧城市建设要体现好改革和创新的要求

国家对于上海的要求是当好改革开放排头兵和科学发展先行者,上海承担着国家“两带一路”战略、自贸试验区建设、科技创新中心建设等一系列重大战略任务,自身也面临着转变政府职能、优化社会治理、保障民生服务、改善生态品质、推动产业升级等一系列重大课题。因此,下阶段的智慧城市建设将充分体现改革和创新要求,在建设内容上进一步聚焦全市重点任务,在工作机制上积极探索政府和市场的合作模式,在推进举措上创新突破一批政策抓手。

智慧城市要与科创中心建设紧密结合

上海当前工作的重中之重就是要拿出建设具有国际影响力科技创新中心的方案,2015年市委一号课题专门研究这项工作。信息化作为覆盖现代化建设全局的举措,应该在上海建设科技创新中心过程中发挥重要的引领和支撑作用。要把智慧城市建设与科创中心建设有机结合起来,“十三五”期间,在信息资源开放利用、信息经济发展和信息科技创新、信息基础设施和网络安全支撑等领域聚焦一批重点项目和工程,成为上海科创中心建设的重要内容。

智慧城市五年规划要与三年行动计划有机衔接

上海市委、市政府在智慧城市建设领域已出台了两轮三年行动计划,对智慧城市的建设框架、体系内容和阶段重点提出了明确要求。编制“十三五”规划要承接好两轮三年行动计划内容,既体现规划的前瞻性、引导性,又在具体工作内容上与三年行动计划有所呼应,并要求各部门对本领域信息化建设做好顶层设计,按照集约协同的原则规划好一批信息化管理和服务平台,提出相应工作举措。

(前上海市政府副秘书长 徐逸波)

求真务实 创新进取 攻坚克难

推动各项工作取得扎实的成效

——在市经济信息化系统 2016 年党的工作会议暨两委工作会议上的报告

上海深入贯彻中央经济工作会议、十届市委十次全会、上海“两会”、工业和信息化部年度工作会议要求，围绕实施制造强国、网络强国战略和“十三五”开局，抓推进、抓落实、补短板，全面部署推进产业和信息化各项工作。

2015 年工作及“十二五”总体情况

2015 年，上海经济和信息化系统落实市委、市政府部署要求，以“改革、创新、转型、升级”为主线，推动产业经济和信息化工作取得进展，“十二五”目标任务基本完成。特别是加大调结构工作力度、积极对接“互联网+”行动和中国制造 2025、大力扶持“四新”经济，被国务院列为地方工作典型经验做法，在全国通报。

产业经济效益和结构向好。工业经济效益进一步提升，产业结构进一步优化，土地利用效率进一步提升。

重大项目实现新突破。落实中国制造 2025 战略，举办全市领导干部专题研讨班；发布《加快发展智能制造助推全球科技创新中心建设实施意见》；成立全市集成电路产业发展领导小组，形成集成电路产业发展投资基金方案。北斗卫星导航应用系统迈出重要步伐；新能源汽车累计推广超过 4 万辆，继续位居全国第一；第十七届中国国际工业博览会成功举办，成为落实中国制造 2025 的成果发布平台。

“四新”经济取得新进展。市政府与工信部签约共同推进上海“四新”经济实践区建设。优化“四新”经济推进机制，开展 85 个“四新”经济创新基地试点；新创建 10 个“工业和信息化高技能人才培养基地”，成立智慧医疗、互联网教育等 15 个产业联盟。向 36 家企业发放“四新”服务券，首批 27 家企业在科技创



新板挂牌。同时,发展专业化、特色化、集成化的众创空间,中国工业设计研究院等项目有序推进;对接“四个中心”建设,协同推进大宗商品电子交易等平台经济发展。

产业结构和整体布局进一步完善。在结构调整方面,按照“四个锁定”要求,调整实施淘汰落后产能项目 1 236 项。聚焦重点区域转型发展,启动 9 个重点区域调整;发布产业结构调整负面清单(2015 版);深入开展节能降耗,创建绿色产业园区,加快发展节能环保产业。在基地园区建设方面,深化“区区合作、品牌联动”,发布全国首份《产业园区创业服务体系建设导则》,建设 15 个国家新型工业化产业示范基地。

融合发展效能进一步提升。在智慧城市方面,提升智慧应用水平,开展工业云应用试点,成立 CIO 联盟;市政府与腾讯、阿里巴巴合作推进“互联网+”战略,深化智慧园区、智慧社区、智慧商圈等建设;提升宽带城市和无线城市服务功能,光纤到户覆盖总量达 880 万户,4G 网络基本实现全市域覆盖;强化信息安全保障,信息安全总体可控。在军民融合发展方面,协调保障全市国防科研生产任务和“绿色通道”畅通,军工配套体系建设取得新进展,国家军民标准通用化试点等政策在上海先行先试;军民融合产业工业总产值 3 390 亿元,同比增长 15%。

政府职能和综合环境进一步优化。在信用体系建设方面,中国(上海)自由贸易试验区信用建设成果在全国复制推广,已建和在建区县子平台 15 个;完成“为全市法人和市民在线免费提供一次信用查询报告”年度市政府实事项目。在企业服务,特别是央企服务方面,服务商飞等央企总部入驻世博园区,推进市政府与中核集团等战略合作;打造服务外企平台;支持浦东新区入围国家首批“小微企业创业创新基地城市示范”。在政府职能转变方面,发布行政权力清单和责任清单,取消 4 项行政审批事项;制定《上海市政务数据资源共享管理办法》,推进设立产业转型升级投资基金。

“十二五”期间,全市产业经济聚焦“新和增”、“减和压”,推动转型升级和结构优化,各项目标任务基本完成。全市规模以上工业增加值年均增长约 4.3%,生产性服务业增加值年均增长 13.8%,工业和生产性服务业增加值占 GDP 比重达到 60%。共完成产业结构调整项目 4 208 项,涉及产值 1 086 亿元,节约标煤 435 万吨;全市规模以上工业单位增加值能耗累计下降 22.9%。同时,推进实施智慧城市建设两个三年行动计划,上海信息化发展水平综合指数、网络就绪度、信息通信技术应用指数连续两年位列全国第一。

2016 年重点工作任务部署

2016 年是“十三五”开局之年,要牢固树立创新、协调、绿色、开放、共享发展理念,对接制造强国、网络强国战略,坚持稳中求进工作总基调,保持战略定力,坚定发展信心;更加注重减与压及园区转型升级,更加注重拓展网络经济空间与智慧城市应用突破,更加注重两化深度融合、军民深度融合,更加注重信用、法治环境与政府效能建设。主要预期目标是:实现规模以上工业增加值增长 0.5% 左右;完成产业结构调整项目 1 000 项,工业增加值能耗下降 1%;年内光纤入户率达 60%,家庭光纤用户平均互联网接入宽带速率达 40 兆,固定宽带用户平均可用下载速率超过 13.5 兆。

夯实基础支撑工作,确保守底线稳增长。韩正书记在十届市委十次全会上提出,“十三五”期间制造业增加值占 GDP 比重保持在 25%左右。从当前国际国内形势来看,“十三五”前三年仍面临较大的下行压力,制造业很可能呈现先抑后扬的态势,要千方百计稳增长,在提质增效上有新起色。一是对接国家部署。二是抓重点项目推进,聚焦 10 亿元、亿元以上重点项目。三是推动产业、科技与资本对接。四是促进工业品消费升级。五是加强运行监测分析和政策储备。

贯彻中国制造 2025,推动产业向高端转型。杨雄市长在全市中国制造 2025 研讨班上提出,要着力提升产业技术创新能力、两化融合能力和参与国际竞合能力,大力发展高端制造业。一是对接工信部中国制造 2025“1+11”支撑体系,对接已发布的 5 个专项实施方案(高端装备创新、绿色制造等),尽快形成上海的实施方案。二是以智能制造作为主攻方向,加快实施智能制造应用示范、自主突破、标准支撑、平台创建、载体建设五大工程;加大智能制造装备与软件等关键共性技术攻关力度,加快机器人等产业集聚区建设。三是聚焦产业链高端环节,提升新能源汽车产业化能力和自主品牌汽车影响力,抢占智能网联汽车制高点;深化钢铁供应链建设,推动化工产业重组和布局。四是加快发展生产性服务业,实施服务型制造三年行动计划,支持总设计、总集成、总承包、总运维以及互联网金融、互联网教育等产业化示范项目。五是推动军民融合发展。

大力发展“四新”经济,培育经济新动能。一是加快部市共建“四新”经济实践区,落实 2015 年合作协议各项内容,融合众创空间、“四新”基地等,打破围墙、放大空间、叠加功能,形成“四新”经济实践区的试点区域。二是促进制造业创新能力建设,对接国家制造业创新中心建设工程,积极争取国家试点;打造共性技术研发平台,滚动建设产学研合作创新示范基地,加快推进科技成果产业化。三是继续深化完善“四新”经济工作机制和工作模式,探索解决一批“四新”企业瓶颈问题。四是推进战略性新兴产业加快突破,如继续推进“1213”自主可控桌面系统建设;加快物联网、高端医疗装备、下一代网络和通信等新兴产业培育发展。

深化智慧应用,提升智慧城市感知度。要全面落实 2014—2016 年智慧城市三年行动计划目标任务,推动“两化”深度融合,深化各领域智慧应用。一是促进工业化与信息化深度融合。实施互联网与产业融合创新工程;落实“互联网+”行动实施意见;出台大数据发展行动方案,成立上海数据交易中心、大数据发展联盟等功能性机构。二是拓展智慧应用。三是建成宽带城市和无线城市。四是切实保障网络安全,制定三年行动计划,打通信息化领域的“断头路”、“断头桥”。

加大结构调整力度,促进产业绿色发展。一是推进“1350”计划,“十三五”期间聚焦 50 个重点区域,落实专项调整路线图及年度实施计划。推进产业基地、产业城区、产业社区与零星工业用地融合发展,2016 年第一季度要把整个土地、产业园区家底摸清,统筹谋划产业结构调整与节能减排、园区转型、生态建设、“四新”经济、众创空间、社会治理协同推进。二是聚焦重点项目,严格环保、能耗、技术等标准,扩大差别化电价应用范围,实施产业结构调整项目 1 000 项;继续推动桃浦、吴淞、高桥等重点区域调整转型。三是优化产业布局,推动产业集聚发展,加强国家级、市级新型工业化产业示范基地建设,推进 30 家左右



产业园区转型升级试点,落实土地全生命周期管理,支持重大产业项目落地。四是推动绿色发展。

转变政府职能,营造良好发展环境。一是建立全过程信用管理模式,发布数据、应用、行为“三清单”和编制标准,以及相关实施指南;强化信用信息共享应用,拓展政府部门应用事项,加强宣传推广;启动建设市信用平台二期,支持浦东、嘉定申报创建国家信用建设示范城市。还有一项重大任务就是推动信用体系建设人大立法。二是提升服务企业能力,发挥全市服务企业直通车平台作用,加大对新业态、新模式项目的招商服务力度,为符合导向的企业和产业发展创造条件;加强与在沪央企、外资、民营企业对接,培育壮大一批细分行业“隐形冠军”;办好第十八届工博会,为上海企业“走出去”提供舞台和窗口。三是坚持依法行政、转变职能。

凝心聚力共同提升产业经济和信息化工作效能

第一,要直面困难、坚定信心,确保完成上海工业稳增长的底线目标。当前整体经济环境不容乐观,2016年会非常艰难,要有信心,凝心聚力,共同提升产业经济和信息化工作效率,确保完成上海工业稳增长任务。另一方面,也要看到上海拥有完整的产业体系、强大的配套能力,以及改革开放释放的巨大红利、实施中国制造2025的时代机遇,这些主客观条件使得上海工业发展仍然具有较强的内在支撑、弹性空间和增长潜能。因此,要认清形势、找准问题、主动作为,把工业稳增长作为首要任务抓紧抓实。

第二,要聚焦重点、强化动力,加快形成产业结构优化提升的多重合力。一方面,必须坚持聚焦重点,要围绕解决重点领域的突出矛盾和问题,抓住牵一发动全身的关键环节,突出抓好两个专项行动。其一是产业提质增效专项行动,研究制定有利于企业降本增效等办法。其二是智能制造专项行动,要学习合同能源管理的办法,研究智能制造供给侧政策,搞活上海智能制造的产业和市场,培育一批重点行业龙头企业。另一方面,必须坚持多策并举。要激活存量,推动传统产业改造升级,盘活存量资产、修复发展活力。要培育增量,加快培育形成新的增长点(集成电路、新材料、高端装备等),拓展产业发展空间。

第三,要锐意改革、大胆创新,以新思路新举措形成新亮点和新成效。2016年重中之重是抓落实,一是要明确新的发展方向 and 推进思路。二是要研究制定更加精准有效的产业政策。针对要素使用、平台建设、环境营造等关键环节,研究制定更加精准的政策,进一步降低企业成本。三是要围绕目标任务狠抓落实。以奋发有为的精神状态抓落实,把干事创业作为最大责任,做到勤勉敬业、善谋善为、守土尽责。要以扎实有效的工作措施抓落实,跨前一步、先行衔接,提高策划组织全球资源的能力和魄力,形成上下联动、全市一盘棋的总体格局;要强化目标管理、结果导向,严格效能监察,切实提升整体作战效能。

(上海市经济和信息化委员会主任 陈鸣波)

“互联网+”产业创新 推进上海经济转型发展

新常态下的产业发展新趋势

“互联网+”是当前全国热点,“互联网+”在行动,企业、产学研机构及社会其他各方等都在热火朝天地发展“互联网+”产业。在新的趋势出现时,不应固步自封,而应学习、关注它,做到知行结合;当趋势变成潮流时,需及时拥抱它;当它变成规律时,要遵循它而不是怀疑它。变化带来的创新具有破坏性,破除旧体系,创立新体系,其过程必然是痛苦的,创新对人类而言,机遇和挑战并存。

工业革命以来,每一次创新都是对传统社会结构、经济结构的调整,对就业及人们生活方式的颠覆。如蒸汽机的发明,遭到诸多反对;压缩机的发明,导致北欧制冰企业的倒闭;直至今日,面对创新转型也出现了许多问题,但最终创新消费的趋势将主导一切,由用户决定需求。

当前的创新,大多是对某个技术、某个工艺、某个产品碎片化的创新。对于中国而言,制造业总量世界排名第一,大而不强,就须在继续开放、创新、改革、包容的前提下,做到既向全球开放、鼓励“引进来”发展,又鼓励中国企业“走出去”,同时在工业基础、核心技术等关键领域,要有自主发展。既反对狭隘的民族主义,也摒弃虚无主义,把握从技术层面到产业的创新。

在创新背景下,天使投资、PE(私募)、VC(风投)支持“小而美”创新。互联网小企业从用户角度出发,聚焦精细定位、精准定位,成果突出。“大而美”创新是根据互联网移动化、泛在化的新发展,向5G时代、物联网时代、万物相连时代演进。比如ICT(信息和通信技术)问题,室内与室外的信息基础设施建设,除了建设基础网络,还应考虑如何提高用户感受度、均衡网络资源,于是出现了微基站及新的云端服务,将大集团整合并购、软硬结合,就是新的创新趋势。

目前我国经济发展有两个特点。一是中国经济体量巨大,若举全国之力发展某一行业,将会导致产业过剩,包括战略性新兴产业等。二是传统消费,特别是日常生活消费、传统资源商品消费、住房消费等进入新常态的增长。未来真正有爆发性增长的消费,可能是信息消费领域。结合上述两个特点,总书记在上海建设“四个中心”的战略定位基础上提出了更高要求,即建设具有全球影响力的科技创新中心。



科技创新中心的含义包括科学和技术两个维度。目前大家比较关注科学创新,如基础科学、基础教育、原始创新等。科学与技术两者的创新规律是完全不同的,前者是不能急功近利、不追求回报,基于基础理论、基本方法、基本路径的变化,跨越式考虑未来情况;后者要把技术的可行性和经济可行性有机结合在一起,并引入企业家精神。

我国许多创新中科技的孵化、加速、温室培育成功的转化率仅10%,与欧美国家相差若干倍,主要原因是产品并非由企业家主导。因此在创新发展中,应注意科技创新的公式—— $(TI+IT) \times IT$ 。(Technology Innovation + Information Technology) \times Industrial Transformation,即技术进步加信息技术,整体进行产业变革。引领新经济的有影响力的创新,是结合技术创新、应用创新、模式创新相互融合形成未来版的创新模式,提升产业变革能力。而目前我国产业变革加速对接的问题仍未解决。我国政府从上到下的政策许多都致力于帮助企业解决发展创新问题,主要集中在供给侧,包括固定资产投资、技术改造、科技专项资金扶持、税收优惠政策、土地价格优惠等,以发达企业的“肌肉”,解决能力问题。但有“肌肉”没有订单,扶持政策作用不大,而若有订单,将激励企业锻炼“肌肉”。因此,需求侧也很重要。

当前中国的经济远没有达到发达国家的一元化和均衡化。从全国范围来看,发展的深度和广度不够,只有省会城市、中心城市和特大型城市发育比较健全、基础设施完善。二三线城市的就业能力、生活配套,包括污染治理、环境治理、文化生活、交通水平等方面严重滞后,且大量的资产闲置,产能过剩,与一线城市的落差很大。当前我国制造业的平均产能利用率仅68%,而全球的平均产能利用率是78%,以美国和欧洲为代表的发达国家产能利用率则达到了87%。

“四新”经济是上海推进科创中心建设的重要承载力量,“四新”经济是去政府主导的产业定位,不做顶层规划、不分传统和现代、不设定统计口径、不锁定发展内容、不固定推进模式和方法,而是尊重市场、尊重创新、尊重基层、尊重规律,坚持眼睛向上,看中央的战略部署和我们自身的责任、能力和机会;眼睛向下,看企业、看技术、看产品;眼睛向外,看国际产业变革、创新、发展的趋势和规律;眼睛向内,看政府职能转变,借助上海自贸试验区平台开展创新试点,形成可复制可推广的经验。上海要做好高端服务业和高端制造业,发挥在国内智能制造领域价值链处于相对高端、产业链较完善、创新链协同较强、资源链相对集聚的基础优势。

布局“互联网+” 推动产业与信息化融合

移动互联网改变生活,生产、再生产和生产性服务业是社会产业的主体,汽车行业将会是下一个与“互联网+”融合的产业。汽车是工业中最大的最终消费品,它花费几十万元,能开十几万公里,如果全球汽车市场覆盖人口总量,地球的污染将变得极其严重。而以当前汽车产能,预计不久的将来市场就将达到饱和。但汽车产业不是单一维度的,有新能源汽车的发展、无人驾驶技术的发展等,面临着传统汽车技术的调整,未来汽车产业的模式会互联网化,将有几个变化:第一,汽车从工厂主导、制造主导,逐渐转向制造平台化、制造联盟化、制造分享化;第二,互联网汽车将出现联盟化,实现混线生产,像国际航运那样

联盟化、干线化、规模化,发展为定制汽车。加强信息化和城市化融合,充分打通位置网、道路交通网和车联网,能解决大部分车辆的交通问题。例如嘉定新能源汽车分享模式,是社会公开透明、扁平化透明化发展的体现。

上海发展“互联网+”,一是要紧跟国际趋势和潮流,着眼于当下;二是要结合中国的特点,既不能捧杀、也不能棒杀。目前我国正面临着经济转型,上海需带好这个头,发挥自身优势。中国现代工业、近代工业从上海起步,并有 100 多年的工业积淀,因此国家准备建设的工业博物馆地址首选上海。上海同时也要发展“小轻新”、“小而美”的产业,这就需要大众创业、万众创新,而政府需回归以服务为主的职能。

关于“互联网+”的有关思考

对于“互联网+”和“+互联网”的区分,需要从经济和社会管理的层面理清概念。目前经济可分为互联网经济和经济互联网。经济互联网是传统行业用互联网工具、引入互联网人才、引进互联网技术平台来改造自我、开展互联,是“+互联网”,如苏宁电器、国美电器做的互联网就是电器消费领域触网,网络银行就是金融界触网。互联网金融、互联网经济则是纯粹第三方的互联网企业进入实体经济行业,即“互联网+”。

“互联网+”背景下,不同领域的融合度和成熟度各不相同。比较低端、融合度较低的是农、林、牧、渔,受限于农业互联网、农业信息化和人才培养等因素。其次是第二产业中的基础供应领域,如燃气、电力、水利和一般制造业。比较高端的互联网成熟度较高的是公共服务,包括公共卫生、公共事务、教育和公益性活动。融合度更高的是生产的市场服务,如金融服务、物流、房地产中介、批发业、大宗商品。互联网企业在与传统企业融合发展过程中,行业的主管部门应先服务后管理,帮助企业发展。

“互联网+”使传统的资本论、宏观经济管理、行业关系、区域经济管理理论都发生了变化,上海未来的城市总体规划框架要对互联网深入研究。信息化对消费产业模式创新的变化与工业经济不一样,它不是一个直线或是抛物线,而是台阶状的,是一个量的积累,而后转型升级。以此结合时代特征、中国特色和上海特点,谋篇布局做好上海的规划。

(上海市经济和信息化委员会)

2015 年上海市国民经济和社会信息化工作综述

2015 年是《上海市国民经济和社会信息化“十二五”规划》的收官之年,同时也是《上海市推进智慧城市三年(2014—2016)行动计划》的关键之年。上海智慧城市建设在“创新驱动发展、经济转型升级”的总体战略部署下,重点围绕“活力上海”(LIVED),全面推进智慧民生、智慧经济、智慧治理、智慧政务、智慧新地标五大行动及下一代信息基础设施、新一代信息技术产业、网络安全保障三大支撑体系建设,并取得全新突破,以便捷高效的信息感知和智能应用体系为重点,以高速泛在的下一代城市信息基础设施体系、绿色高端的新一代信息技术产业体系、自主可靠的网络安全保障体系为支撑的智慧城市框架体系进一步完善。发展至今,智慧城市已成为突破全市土地、能源、人口、环境等约束性条件限制,全面推进上海“四个中心”和具有全球影响力科技创新中心战略部署的关键举措。

下一代信息基础设施支撑体系持续完善,服务能级显著增强

公共信息基础设施综合服务能力大幅提升。2015 年中心城区集约化信息管道平均覆盖率达到 90%;接入商务楼宇、移动基站、企事业单位、居住小区等 5 952 栋(处);光缆建设达到 5 042 皮长公里(约 59 万芯公里),调度机房 17 个,光纤交接箱 740 个;3G/4G 网络基本实现全市域覆盖,3G/4G 用户超过 2 400 万户,用户普及率超过 98%;移动电话用户达到 3 283 万户;互联网上网人数 1 773 万人,互联网上网人数普及率为 73.1%;城市公共区域 WLAN 接入热点累计达 14.2 万个;新建 450 处 i-Shanghai 接入场所,总量达 906 处;互联网国际出口带宽超过 672 Gbps,互联网省际出口带宽增至 5 600 Gbps。

信息网络和功能性服务设施服务能力进一步增强。截至 2015 年年底,全市光纤到户覆盖总量达到 880 万户,实际用户达到 470 万户;家庭宽带用户达到 620 万户,家庭用户平均接入带宽接近 35M,同比增长 80%;上海全市有线电视用户 720 万户,其中 IPTV 用户达 177 万户,高清数字电视和高清 IPTV 用户共计 327 万户,下一代广播电视网(NGB)覆盖 680 万户家庭;各类互联网数据中心(IDC)机架数总量达 4 万个;2015 年,上海超级计算中心完成了“魔方 2”安装运行,建立了上海大数据发展联盟网站、微信公众

号两个宣传平台以及“魔方大数据”系列论坛,发展会员近 150 家。

信息基础设施发展机制更加完善。编制了《中国(上海)自由贸易试验区信息基础设施专项规划》和《上海新一轮城市总体规划(2020—2040)——上海智慧城市信息基础设施专项规划》;建立了全市信息基础设施专项规划分级体系,支持黄浦、金山、虹口、长宁等区县信息基础设施布局专项规划编制;完成了《上海浦东新区三林滨江南片区信息基础设施专业规划》、《上海浦东新区北蔡社区 Z000501 单元(白杨路以西片区)信息基础设施专项规划》、《上海市嘉北郊野公园信息基础设施专项规划》等地块信息基础设施专业规划编制工作,并纳入区域控详规划。

智慧民生应用体系建设深入推进,推动全面建成小康社会

智慧健康应用体系深入推进。上海市健康信息网持续稳定运行,继续深化完善基于 3 000 多万份市民电子健康档案的卫生信息化工程,搭建市、区、社区中心“三位一体”的卫生综合管理平台;完成综合为老服务信息平台基本形成框架以及立项和招投标工作,初步形成“五个清单”基础数据库框架;面向残疾人群的“信息无障碍”作为重点内容列入上海智慧城市建设“十三五”规划;积极推动上海体育综合管理及数据分析共享系统立项建设。

智慧教育信息化应用深入推进。新版上海学习网平台持续稳定运行,市级平台在线课程达 15 000 门,截至 2015 年年底,上海学习网注册用户达到 184 万,比上年增长 40%;上海教育数据中心 IDC 完成第四期扩容升级,虚拟化云平台通过三级等保测评;易班开放平台实现与高校 UIS(身份认证系统)对接,同时完成易家教平台开发运营;社会就业服务信息化应用稳步推进。

智慧文化应用体系进一步完善。市民数字阅读平台资源总量达图书约 34 万种,期刊 1 500 种,报纸近 1 000 份,2015 年市民数字阅读门户网站访问量达到 1 342 418 人次,APP 提供电子书检索 1 109 067 次,较 2014 年增长 128%;全年“一卡通”借阅总流通量 62 194 458;图书馆微信平台累计用户 104 200 人;面向全市持证残疾人继续深化无障碍数字图书应用;“文化上海云”平台主平台建设方案通过审批,嘉定、浦东、静安、徐汇、长宁、闵行、金山、松江、崇明 9 个区县子平台顺利上线运营;数字博物馆建设按计划稳步推进,建成数字博物馆群公共信息服务系统。

智慧交通工程建设有所突破。支持嘉定、奉贤、闵行、青浦、松江实施不同类别的智能集群调度模式;开发全市统一的道路停车场电子收费及信息接入系统,初步覆盖黄浦、徐汇、静安、长宁、普陀、浦东、嘉定等区部分道路停车场实时交易信息;建设公共停车信息平台和“上海停车”APP,缓解停车难问题;实现“上海出租汽车信息服务平台”上线运营。健全“市一区一街道(镇)”三级覆盖的“互联网+”旅游公共服务体系;推出使用智能手机扫描二维码下载客户端;锦江、携程等旅游企业积极推进旅游电商模式和可视化行程管理模式创新。

公共服务信息化应用深入推进。2015 年电子账单公共服务平台注册用户数突破 650 万,年账单交易金额约 100 亿元;上海市失物招领平台积极深化为民服务应用;“上海天气”完成升级改造,获得“2015 年



上海智慧城市建设惠民应用奖”；社区管理与公共服务信息化建设取得阶段性成果，农村信息化培训及普及工程深入推进。

智慧经济应用体系建设成效显著，加快打造创新创业新局面

两化融合工作进一步深入推进，强化产业转型升级力度。对接中国制造 2025 战略，编制《上海加快发展智能制造助推全球科技创新中心建设的实施意见》、《上海市推进互联网+行动实施意见》，修订《上海市高端智能装备首台突破和示范应用专项支持实施细则》；首批 8 家两化融合管理体系贯标试点通过达标评定，2015 年新增试点企业 29 家；中国东方航空、上海振华重工、上海康耐特光学股份有限公司入围国家互联网与工业融合创新试点；聚焦汽车、钢铁等重点产业开展新技术新模式创新、产业服务公共平台建设和信息化系统集成应用；成立上海首席信息官论坛暨首席信息官联盟，大力推进企业信息化建设。

金融业信息化建设深入推进，智慧金融体系不断深化。2015 年前三季度金融 IC 卡累计发行 18.83 亿张；互联网金融呈现规模发展态势，全年互联网金融经营收入达到 385 亿元，比上年同期增长 48%，其中第三方支付收入达到 270 亿元；浦东、黄浦、长宁、嘉定等区县建设互联网金融产业基地，推进互联网金融产业集聚；8 月筹建成立上海市互联网金融行业协会，发布《上海个体网络借贷（P2P）平台信息披露指引（试行）》（国内首个 P2P 行业信息披露指引）；编写《上海互联网金融发展报告（2015）》。

智慧商贸应用继续保持良好态势，全面助力新经济发展。2015 年电子商务交易总额达到 16 452 亿元，同比增长 21.4%，其中 B2B 交易额 12 312 亿元，同比增长 15.7%，网络购物交易额 4 140 亿元，同比增长 42.6%；完成上海自贸试验区信息共享平台（一期）、跨境通平台的主体功能开发及海关金关二期工程自由贸易试验区海关监管信息化系统（二期）项目开发；2015 年 6 月 30 日上线运行国际贸易单一窗口 1.0 版，在此基础上，2015 年年底基本完成平台 2.0 版功能开发，全年单一窗口平台开户数超过 1 200 家；电子口岸无纸化建设不断完善，截至 2015 年 11 月月底，通关无纸化改革覆盖所有业务现场，无纸化率达到 92.3%，参与企业达 29.5 万家。

农业信息化应用继续深化，智慧惠农效果突出。开展“农民一点通”设备更新与便民服务功能拓展，全年完成 239 台新版“农民一点通”设备更新；印发《为农综合信息服务平台年度考核奖励办法》和《村申请撤销“农民一点通”的处理办法》；涉农补贴资金监管平台继续加强涉农补贴资金信息公开，农村集体“三资”监管覆盖镇级范围，公开信息查询点击量达 105.8 万次，涉农监管平台功能继续优化完善；上海农业物联网云平台整合接入 75 个业务系统与平台，顺利完成上海农业物联网区域试验工程首轮计划。

智慧治理应用体系建设稳步深化，支撑城市全方位健康发展

城市网格化管理信息平台建设持续稳定推进，全市 16 个区县 224 个街镇（含开发区）覆盖能级稳步

提升,城市网格化综合管理区级平台改造升级工作全面完成,浦东、徐汇、普陀、虹口等区级网格化管理建设取得明显成效;水务专业网格化管理系统对全市海塘、黄浦江、苏州河智能防汛预警、精细管理能力得到极大提升;市容绿化专业网格化管理信息系统和综合监管平台建设取得新进展,固体废弃物综合监管和陆域环境质量专业网格化管理能力增强;市政专业网格化管理系统和燃气服务信息化项目稳步推进;2015年9月,启动覆盖全市范围的地下空间专业网格化管理系统项目建设,嘉定等区县地下空间网格化管理信息系统已投入运行,城市精细化综合管理水平极大提升。

城市运行安全管理信息化应用深入推进,完成人流密集场所安全风险监测平台建设并投入运行;全年完成10000个视频监控点位覆盖,公共场所监控能力增强;编制完成“互联网警务建设和大数据应用创新的行动计划”;完成食品安全监管和信息服务平台“一网八系统”的主体建设,食品安全追溯平台涵盖9大类20个重点品种食品信息追溯,截至2015年年底,已有5705家企业上传数据,数据总量1083万余条;安全生产综合管理信息系统(二期)功能持续完善;智能化消防数字平台扩容升级与拓展应用建设稳步推进。

城市土地房屋管理信息化应用不断深化,建筑信息模型(BIM)技术深入应用于上海国家会展中心、轨道交通等公共建筑和市政基础设施项目,截至2015年年底,全市已有162个项目使用BIM技术;规划和国土业务管理在线监测信息系统在全市上线运行;完成国土资源部综合信息监管平台课题成果验收;形成“房屋统一数据库及住宅小区管理基础平台”项目建设方案;不动产登记信息平台完成业务规范梳理、数据整合和数据库建设、硬件环境搭建等近300个功能点的应用开发任务。

智慧政务应用体系建设趋于深化,全面提升公共服务水平

基础数据库建设有所突破,上海市法人库汇聚了160万户法人单位数据,实有人口库汇聚了全市2500万人口数据,空间地理库形成了覆盖全市陆域高分辨率空间地理基础信息;2015年5月,上海市数据服务网2.0版正式开通,基本覆盖了各部门主要业务范围,涵盖经济建设、资源环境、教育科技、道路交通等11个重点领域,累计开放数据资源共470项;政务云公共平台有序推进,浦东新区构建区政务云数据中心,杨浦区基于政务云建设方案,形成了可落地、分步实施的细化方案;法人“一证通”数字证书应用全面深化,截至2015年年底,全市有效法人一证通数字证书共发放152.52万张;移动政务应用步入新阶段,有效支撑了政务领域移动办公、移动服务需求。

2015年7月,以互联网+政务新模式构建集网上办事、政府信息公开、便民服务、政民互动等功能于一体的新型政务服务平台为目标,完成了“中国上海”门户网站全新改版并正式上线运行;“12345”市民服务热线增加了手机APP和网站,拓展为民服务渠道,热线开通以来共接听市民电话450多万个,接通率93.2%,办结率99.5%,回访综合满意率91.4%;全年“12348”法律咨询专线共接答法律咨询263938件,同比增长7.12%;编制《上海市网上政务大厅建设与推进工作方案》,各委办相继完成条线网上政务大厅各项信息化建设任务,并推进相关行政审批事项接入市网上行政大厅。



2015年年底,上海市公共信用信息服务平台正式开通运行,平台已有包含行政机关、司法机关、公用事业单位在内的99家信息源单位,归集信息事项拓展至3444项,基本覆盖全市常住人口及138万企业法人、事业法人和社会组织法人。区级信用信息平台建设取得进展,浦东、长宁、黄浦、闵行等区级子平台信用信息汇集能力和平台功能持续加强,2015年12月,金山公共信用信息服务平台正式开通,市区两级平台信用信息对接和互联互通能力提升;发布《上海市公共信用信息归集和使用管理办法》,信用制度建设不断完善。

智慧新地标工程建设跨入新阶段,智慧城市示范效应凸显

智慧社区试点工程取得新突破。发布了《上海市智慧社区发展白皮书(2015)》;完成了智慧社区需求调研,搭建了行业应用产品公共服务平台;建成浦东陆家嘴街道、闵行古美路街道、宝山友谊路街道、静安石门二路街道、长宁周家桥街道等全市首批5家示范社区;区县相关街道(镇)智慧社区建设积极有序推进,智慧惠民效果明显;社区事务受理系统实现了与9个条线、18个业务系统对接,完成了在长宁、(原)静安、闵行、嘉定4个区的试点。

智慧村庄试点示范工程有序开展。崇明县绿华镇绿港村和竖新镇仙桥村、闵行区七宝镇九星村等积极开展智慧村庄调研工作并取得良好成果;完成了金山区八字村“智慧村庄”试点项目建设,建设便民公共信息服务平台,信息基础设施配备和便民公共服务得到改善;新型农村合作医疗信息系统持续深化;积极开展上海市第二批“智慧村庄”建设试点,进一步加大智慧惠农力度。

智慧商圈试点工程效果突出。2015年2月,启动首批智慧商圈试点创建活动,评审17家智慧商圈创建试点单位,确定徐家汇、淮海中路、南京西路等7家作为首批“智慧商圈”试点;开展智慧商圈发展水平试评估工作;筹建智慧商圈创新发展联盟;各区县试点商圈积极开展相关宣传推广活动,传统商业模式转型取得突破,商圈信息设施服务水平和信息化应用能力提升。

智慧园区试点示范助推经济创新发展。启动了第三批智慧园区试点单位推荐和评审;重点园区信息网络覆盖和信息化应用进一步优化,园区智能化管理和精细化服务水平提升,有效推进创新创业发展;筹建智慧园区发展研究中心;智慧园区标准规范建设取得良好成果,编制完成《上海市智慧园区建设指南》,完成松江经济技术开发区智慧园区规划编制,启动上海国际旅游度假区智慧园区规划、上海世博园信息基础设施规划,开展智慧园区地方标准修订工作。

智慧新城试点示范建设深入推进。围绕区域管理和民生服务,编制了《金山智慧新城试点实施方案》、《嘉定智慧新城试点实施方案》并获批复,金山新城、嘉定新城成为2015年上海首批智慧新城试点;协调相关部门、社会机构指导试点新城进行市、区两级平台及资源整合;形成南桥智慧新城试点方案,进一步推进第二批智慧新城试点示范建设,全面打造智慧城市建设“新地标”。

新一代信息技术产业体系加快布局,新型产业竞争力不断增强

电子信息制造行业运行平稳,产业结构更加完善。2015年完成工业总产值6159.6亿元,在全市工业总产值中占比20%,完成“十二五”既定目标。集成电路产业链呈现均衡发展态势,前三季度集成电路产业实现销售额631.2亿元,同比增长12.52%,其中设计业194.83亿元,同比增长20.29%,芯片制造业144.4亿元,同比增长18.72%,封装测试业229.2亿元,同比增长5.38%,设备材料62.8亿元,同比增长3.80%;全年行业销售规模近950亿元,占全国四分之一;全市集成电路企业超过440家,从业人员近13万人;设立集成电路产业基金,基金总规模达到500亿元;重点支持高端光刻机、刻蚀机、光学检测等集成电路高端装备和12英寸大硅片研发和产业化,中芯国际28纳米技术进入量产,华力微电子28纳米工艺完成研发并进入量产,展讯通信的14纳米4G基带芯片完成研发,格科微电子的CMOS图像传感器全年出货超过10亿颗,全球市场占有率近30%;物联网产业在技术创新应用方面取得突破性进展,上海物联网企业数已超过700家,在危化品监管、公共交通、车联网、移动生活等领域得到深化应用,并培育了6个百万终端规模的应用示范工程。

软件和信息服务业向高端集聚转型发展态势良好。2015年上海软件和信息服务业全行业实现营业收入6010.86亿元,比上年同期增长17.7%,实现增加值1753.49亿元,同比增长12.0%,占全市生产总值的比重达到7.0%,占第三产业增加值比重达到10.4%。其中软件产业实现营业收入3526.16亿元,比上年同期增长17.5%;互联网信息服务业实现营业收入1425.56亿元,比上年同期增长30.0%;电信传输服务业实现营业收入689.45亿元,与上年基本持平。截至2015年年底,上海规模以上软件和信息服务企业超过5000家,从业人员达到62.1万人,其中2015年经营收入超亿元企业达到494家。成立上海市信息服务产业基地联盟;截至2015年年底,上海规模以上软件和信息服务业产业基地超过50个,其中经认定的市级信息服务产业基地累计达到36个,集聚7430家企业,23.6万人,全年实现营业收入2401.3亿元,单位面积产值为2.54万元/平方米,人均产出101.96万元,规模经济效应和产业集聚效应突出;形成以漕河泾开发区、紫竹高新区、浦东软件园、天地软件园等为代表的综合基地和以云计算、数字内容、数据服务、移动互联网、互联网金融等为重点的特色基地。

智慧城市发展环境建设持续优化,综合保障能力进一步提升

信息安全综合保障能力稳定增强。制定了年度公共信息系统安全测评计划,完成了107个公共信息系统的的核心测评工作;全年针对重点网站共发布风险预警提示360份,妥善处置安全风险685个;组织完成党政机关云服务网络安全审查试点任务;持续开展针对非法生产销售和使用“伪基站”、“黑电台”的专项打击和整治行动,年内累计破获各类涉网案件4985起,抓获犯罪嫌疑人9113名;市工商局与市通管局建立非法主体网站清理工作机制,共集中关闭2455个非法主体网站;全市新增备案信息系统403个,截至2015年年底,共2807个重要信息系统完成定级备案工作;完成《公共信息系统突发事件处置办法》



执行评估和延期工作,印发《2015年上海市网络与信息安全专项检查实施方案》,编制《上海市网络与信息安全事件处置工作手册》,启动市级网络与信息安全应急预案执行情况评估,部署重点单位组织开展年度信息安全示范性应急演练。

数据资源开发利用成果突出。跨部门政务数据资源共享稳步推进,研究起草了全市政务数据资源共享管理办法征求意见稿;上海市数据服务网2.0版累计向社会开放涵盖经济建设、资源环境等11个重点领域共计470项公共数据资源,徐汇、长宁、闵行启动数据资源开放试点工作;编制大数据平台建设方案与《上海市组织系统大数据行动计划(2016—2020年)》;推进形成规范的数据资源目录,强化大数据技术在政府部门业务条线中的应用,提升政府办事效能和服务水平。

智慧城市发展综合环境持续改善。信息化发展立法工作进一步推进,审议通过《上海市公共信用信息归集和使用管理办法》;成功举办“2015上海智慧城市体验周”,发布《智慧城市发展水平评估报告》。成上海首席信息官联盟,完成2015年经济信息化领域领军人才选拔,及信息创意类首席技师千人计划资助申报和技能大师工作室申报及审核工作;完成《上海市产业与信息化领域“十三五”人才规划》,发布《关于服务具有全球影响力的科技创新中心建设,实施更加开放的国内人才引进政策的实施办法》;编制《上海市推进智慧城市建设“十三五”规划》,各区县智慧城市“十三五”规划及各委办局“十三五”信息化规划等编制工作相继展开。

上海产业发展和信息化建设

2015 年工作总结和 2016 年工作要点(摘要)

2015 年工作总结

2015 年,上海市经济和信息化系统围绕市委、市政府“创新驱动发展,经济转型升级”总体要求,以“改革、创新、转型、升级”为工作主线,围绕“五个聚焦,五个突破”,对标“十二五”目标任务收官,凝聚共识,锐意进取,产业持续创新转型,智慧城市建设效果不断凸显,“十二五”目标任务基本完成,“十三五”规划编制全面启动。部分领域取得新突破,加大调结构工作力度、积极对接“互联网+”行动和“中国制造 2025”、大力扶持“四新”经济等工作,被国务院列为地方工作典型经验做法。

主要工作指标基本完成

顶住经济下行压力,效益和结构向好。产业结构优化,战略性新兴产业增加值占全市生产总值 15%,比上年提高 0.3 个百分点;生产性服务重点领域实现营业收入约 2 万亿元,增长 15%左右;软件和信息服务业实现营业收入约 6 000 亿元,增长 18%左右;文化创意产业增加值占 GDP 比重提高到 12.2%左右。土地利用效率提升,104 区块单位土地产出 70 亿元/平方公里,生产性服务业功能区单位土地产出 317.2 亿元/平方公里。实施产业结构调整项目 1 236 项;“十二五”期间规模以上单位工业增加值能耗下降 22%。

智慧城市建设水平持续提升,市民满意度不断提高。上海信息化发展综合指数、网络就绪度、信息通信技术应用指数连续两年列全国第一。推进嘉定、金山智慧新城以及 50 个智慧社区、30 个智慧园区、14 个智慧村庄、7 个智慧商圈等“新地标”建设。第四代移动通信(4G)网络基本实现全市域覆盖,第三代/第四代移动通信网络(3G/4G)用户总量达到 2 400 万户。全年新增 40 万户家庭光纤到户覆盖,覆盖总量达到 880 万户。全年新增 55 万户下一代广播电视网(NGB)家庭覆盖,覆盖总量 680 万户(见附表 1)。



深入推进产业和信息化的重点工作任务

落实科创中心和“四个中心”建设各项任务。围绕科创中心建设“22条”，深化产业技术创新体系建设，全年新增7个国家级企业技术中心、4家国家认定示范企业、69个市级企业技术中心、18家上海市知识产权优势企业，新增5个上海市产学研合作创新示范基地。制发《上海市创新产品推荐目录编制办法(试行)》，探索加大对创新产品采购支持。分类推进 Founder 众创社区、腾讯众创社区、零号湾、大麦村等专业化、特色化、集成化的众创空间发展。对接“四个中心”建设，协同推进大宗商品电子交易等平台经济发展和亚太示范电子口岸建设。完成上海国际经济中心建设等前瞻课题研究。

促进“四新”经济蓬勃发展。加强部市合作，市政府与工业和信息化部签订战略合作协议，共同推进上海建设“四新”经济实践区。“四位一体”模式取得新进展，发布《上海“四新”经济发展绿皮书(2015版)》，抓手领域从36个扩展至41个，开展85个“四新”经济创新基地试点，新创建10个“上海市工业和信息化高技能人才培养基地”，15人入选“2016年上海领军人才”，成立智慧医疗、智慧交通、互联网教育等15个产业联盟。联合市教委向36家企业发放“四新”服务券。科技创新板开盘，首批27家企业挂牌。国家机器人检测与评定中心、国家机器人质量监督检验中心落户，3D打印零部件首次用于卫星，光韵达、蔚来汽车、沪江网、优刻得(UCloud)等典型企业涌现。

推进制造业向高端发展。全力抓好《中国制造2025》的贯彻落实，举办全市领导干部贯彻落实《中国制造2025》专题研讨班，发布《关于上海加快发展智能制造助推全球科技创新中心建设的实施意见》，出台高端智能装备首台套及智能制造示范应用支持政策，推动国家首台套重大技术装备保险补偿机制试点，实现首台套保险两个全国第一单。贯彻落实国务院《国家集成电路产业发展推进纲要》，成立全市集成电路产业发展领导小组，形成集成电路产业发展投资基金方案。上海国际汽车城的智能网联汽车等3个项目入选工信部2015年智能制造试点示范项目名单。智能制造工业云和大数据标准试验验证等9个项目获得工信部智能制造专项，立项数位居全国前列。重点项目实现突破，上海天马5.5代AMOLED项目试生产；搭建位置网运营平台，北斗卫星导航应用系统迈出重要步伐；轨道交通17号线搭载卡斯柯信号装备，成为国内首条使用完整信号自主装备的地铁线路；形成临港新材料工程技术中心发展规划；新能源汽车累计推广超过4万辆，继续位居全国第一，新能源汽车制造业全年产值90亿元，增长40%。第十七届中国国际工业博览会成功举办，开幕式评出奖项42项，成为落实《中国制造2025》的成果发布平台。

加速发展生产性服务业及服务型制造。发布《上海市推进“互联网+”行动实施意见》，推进市政府与腾讯、阿里巴巴合作落实“互联网+”战略。信息服务业形成竞争优势，全国60%的第三方支付业务量和54家持牌企业汇聚上海；网络游戏占全国市场1/3份额；网络文学占全国市场4/5份额；网络视听占全国市场1/4份额；互联网教育企业近150家，覆盖产业链各环节。发布《关于贯彻〈国务院关于加快发展生产性服务业促进产业结构调整升级的指导意见〉的实施意见》，开展服务业创新发展示范区建设；上海电

气、上海核工程研究院、国核工程等企业加大研发及技术服务力度,积极拓展服务型制造,核电服务业营业收入超过 90 亿元。“品牌上海”影响力不断提升,成功举办首届中国品牌经济(上海)论坛等活动,联影医疗、光明乳业、晨光文具等新老品牌从产品经济向品牌经济转型;37 个园区获评上海品牌园区。发布《上海市人民政府关于贯彻〈国务院关于推进文化创意和设计服务与相关产业融合发展的若干意见〉的实施意见》。市政府与中国纺织工业联合会合作推进上海国际时尚之都建设。中国工业设计研究院、世界手工艺博览园、宝玉石交易中心等文创项目建设有序推进。认定 106 个“上海市文化创意产业园区”、10 个市级“文化创意产业示范园区”、11 个市级工业设计中心。

加大产业结构调整 and 绿色发展。实现由末端治理型的被动调整向战略型主动调整转变,全年调整淘汰落后产能项目减少标煤 82 万吨,腾出土地 1.1 万亩,分流职工 6.7 万人。聚焦重点区域调整淘汰与转型发展,启动金山廊下、嘉定嘉北、浦东合庆等 9 个重点区域调整,桃浦地区调整完成率超过 50%,南大地区已建成绿地、医院等公共设施。发布《上海产业结构调整负面清单(2015 版)》,编制《上海产业结构调整重点区域专项 1350 行动计划》。深入开展节能降耗,完成 2 394 台燃煤锅炉清洁能源替代,超过年度目标 22%。编制国内首个绿色产业园区评价标准,5 个园区创建绿色产业园区,10 家企业创建国家绿色数据中心。加大清洁生产工作力度,实施 887 项清洁生产方案项目。全年大宗工业固体废弃物综合利用率达 96.7%,保持国内领先的资源综合利用水平。加快发展节能环保产业,推广节能产品 120 个,奖励合同能源管理项目 77 个。深化产业园区“区区合作、品牌联动”,发布全国首份《产业园区创业服务体系建设导则》,编制《上海产业用地指南(2016 版)》。建设 15 个国家新型工业化产业示范基地,25 个产业园区开展转型升级试点。协调推进 1 200 余亩市统筹土地指标用于临港再制造、联影医疗、上汽集团、中航商发等重大项目落地,累计跟踪落地项目 2 200 多个。

深化智慧城市建设。加大智慧应用,着眼于服务民生领域和城市运行管理,协助各部门建成市民电子健康档案、养老数据库、公共文化服务信息平台、景区人流量监测系统、食品安全监管和信息服务平台等重点项目。继续推进宽带城市和无线城市建设,全市 i-Shanghai 接入场所共 900 处,各类数据中心(IDC)机架总量超过 4.4 万个,完成亚太海光缆(APG)崇明、南汇登陆段施工,推进国际旅游度假区、虹桥商务区等重点区域信息基础设施配套建设,开展杨浦互联网教育大厦、800 秀等重点创客空间的信息基础设施优化。强化信息安全保障,完成中央网信办下达的党政机关云服务网络安全审查试点。按照国家部署完成对全市 114 家信息安全保障重点单位的网络与信息安全检查。完成对 64 家单位的 107 个信息系统的安全测评工作。对全市重点网站实施监测预警和应急处置,全年共发布 360 个预警信息,妥善处理 685 个安全风险。启动电力行业工控系统安全加固示范工程。“两化”融合程度提升,开展工业云和 BIM 技术应用试点,宝钢集团以 EVI(供应商早期介入)模式推进智能制造,全市首席信息官(CIO)联盟成立。制定全市大数据发展行动计划,成功举办上海开放数据应用创新大赛(SODA)。探索频率审批领域的先行先试,建成无线电检测开放实验室,完成



700 MHz兼容性试验测试。第十二届上海国际信息化博览会、2015 上海国际信息消费节、第五届上海市信息安全活动周等活动成功举办。

不断提升服务企业能力。营造“双创”良好环境,充分发挥“企业服务直通车”、“2+X+16”、“四新”服务体系、“1+16+X+N”中小企业服务体系,完善服务企业“绿色通道”,全年解决“四新”企业面临的共性问题 29 项;对需要国家部委层面解决的 5 项“四新”发展共性问题,探索在自贸区先行先试。开展涉企收费清理规范专项行动。服务商飞等央企总部入驻世博园区,打造服务外企工作平台。支持浦东新区入围国家首批“小微企业创业创新基地城市示范”。深化“专精特新”中小企业培育工程,推出“专精特新”企业价值增值计划,做好中小企业“战略新三板”上市准备,推荐市级中小企业服务机构 361 家。推动银企对接,以基金方式鼓励银行为小微企业提供信贷支持。推进市政府与中核集团、中国核建等央企开展战略合作,浪潮集团云计算总部、中国广播电视集团大数据公司、中移动咪咕视讯公司等项目落户。跨区域产业合作深入推进,与云南、河南、甘肃等产业和信息化主管部门签订合作协议,沪苏大丰产业联动集聚区管委会和开发建设公司挂牌成立。

强化社会信用体系建设。初步形成以制度为核心、以数据为基础、以平台为抓手、以应用为关键、以行业为支撑的信用建设运行体系。自贸试验区信用建设成果在全国复制推广,已建和在建的区县子平台 15 个,覆盖率 90%,浦东新区、金山区公共信用信息服务平台上线,并完成与市公共信用信息服务平台对接。拓展市公共信用信息服务平台查询应用,上海诚信网日均点击量从 2014 年的 2 400 次增加到 2015 年的 10 640 次,平台累计法人信息查询 358 万次,累计自然人信息查询 1 127 万次。市公共信用信息服务平台服务社会机构 19 家;政府部门应用事项 214 项。圆满完成“为全市法人和市民在线免费提供一次信用查询报告”年度市政府实事项目,多渠道实现信用报告在线查询,自然人累计查询 531 万人,法人累计查询 106 万家。

2016 年工作要点

指导思想和主要发展目标

全面贯彻党的十八大和十八届三中、四中、五中全会及中央经济工作会议精神,按照十届市委十次全会要求,牢固树立和贯彻落实创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念,适应经济发展新常态,坚持稳中求进工作总基调,保持战略定力,坚定发展信心,坚定不移对接和服务国家制造强国和网络强国战略,坚定不移推进制造业成为上海国际经济中心及具有全球影响力的科技创新中心建设的坚实依托,聚焦痛点与短板,深入落实中国制造 2025,着力推进供给侧结构性改革与需求侧政策性创新并举,坚持稳增长、调结构、促转型、抓创新相结合,更加注重制造业改造提升与培育产业发展新动能,更加注重减与压及园区转型升级,更加注重拓展网络经济空间与智慧城市应用突破,更加注重两化深度融合、军民深度融合,更加注重信用、法治环境与政府效能建设,为实现“十三五”良好开局打下坚实的基础。

主要发展目标。2016年,实现规模以上工业增加值比2015年增长0.5%左右。完成产业结构调整项目1000项,规模以上单位工业增加值能耗下降1%。年内光纤入户率达60%,家庭光纤用户平均互联网接入宽带速率达40 Mb/s,固定宽带用户平均可用下载速率超过13.5 Mb/s。(见附表2)

重点任务

1. 坚持供给的质量和效率,努力推动工业经济稳增长

顶住经济下行压力,细化落实国务院关于工业稳增长、调结构、增效益等一系列重要举措,及时做好工业经济变化的预警、研判与措施应对,努力保持工业运行在合理区间。

推进技术改造升级。推进实施新一轮重大技术改造升级工程,支持高端产品、关键环节的技术改造和设备更新,研究股权投资、贴息、事后奖补等支持政策,发挥财政资金引导作用,鼓励企业加大运用先进适用技术开展技术改造。提高技改投资有效性,发布2016年度重点技术改造支持目录,完善重大项目库,加大项目储备力度,编制实施重大项目三年滚动投资计划,引入第三方推进项目评审与验收。

促进工业品消费升级。计划推广新能源汽车4万辆,扩大电动汽车分时租赁模式覆盖范围。开展国家工业电子商务创新区域试点,建设钢铁、石化、农产品等大宗商品跨境电子商务平台、大宗废物资源可追索信息管理和电商平台,逐步实现全球资源集散能力。

开展质量品牌提升行动。以食品、工业消费品为重点,建设一批高水平产品质量控制和技术评价实验室。继续推进品牌培育示范企业和产业集群区域品牌试点示范。探索发展品牌评估、交易、融资租赁等品牌经济要素市场。实施品牌价值提升工程,培育一批能够展示“上海制造”优质形象的品牌与企业。

加强产业与资本对接。发挥产业基金的撬动作用,组建集成电路投资基金,开展项目方案实施的对接,设立实施产业转型升级投资基金,对接国家基金筹建设立上海中小企业发展基金。打通股权投资与政府专项对接通道,对接“科技创新板”、“战略新兴板”,引导社会资本等要素投向,推动上海战略新兴板的企业和项目向长三角范围拓展。

保障煤电油运安全运行。强化电力供应与应急保障能力,提升电网调峰水平,落实省间电量置换。落实电力体制改革相关工作,抓好工业领域电力需求侧管理和示范评价。促进新型封闭煤仓开工,提升电煤储备能力和环保水平。加强经典廉价药、紧缺药品生产的沟通协调。守牢安全底线,按责任分工继续落实好安全生产的行业监管工作。

强化预警研判和重大政策研究储备。密切跟踪重点行业和区县,做好监测分析、运行协调和企业服务,关注重大产业项目投资计划。协助开展工业和生产性服务业统计改革试点,开展制造业全产业链指标体系研究,深化产业经济和信息化转型指标体系研究,提出反映质量、效益和可持续发展目标的统计体



系。跟踪服务一批全产业链全价值链的重点领域,培育形成新增长点。

2. 坚持创新引领发展,加快壮大经济发展新动能

对接中国制造 2025“1+X”体系和科创中心建设,抓住建设国家级制造业创新中心的机遇,以“四新”经济实践区建设为依托,以智能制造为主攻方向,加快新兴产业发展。

促进制造业创新能力建设。对接国家制造业创新中心建设工程,打造贯穿产业链、创新链、资金链的创新生态系统,推动企业成为科技创新中心建设的主体,打造共性技术研发平台。实施制造业创新中心培育计划,推动新型研发机构建设,布局一批市级制造业创新中心,争取在国家级制造业创新中心建设方面取得突破。滚动建设产学研合作创新示范基地,建设紫竹创新创业走廊。在智能制造等重点领域开展综合标准化工作,发挥企业在标准制定中的重要作用。发布上海市创新产品推荐目录。

推进国家重大战略领域加快突破。集成电路,继续推进“1213”自主可控芯片和桌面系统建设。卫星导航,加强核心芯片和模块等技术攻关,推进高精度测量、高精度授时等领域重大项目建设,实现在交通诱导、停车诱导、城市供电配送等方面应用。

推进优势领域提升国际竞争力。核电,推进 AP1000、“华龙一号”、高温气冷堆等核心装备研制及配套装备发展。风电,推进 6 MW、8 MW 平台直驱海上风机的研制。建设国家级的风能勘探设计、海上风电装备质量监督检验等公共服务平台。太阳能,推进光伏电站示范应用,建设国家光伏检测重点实验室、光伏技术公共研发平台。船舶与海洋工程,启动豪华邮轮建造设施建设和中海油深海油气生产装备产业基地建设,打造船舶动力自主研发平台和全系列船舶动力生产基地。

加快培育新兴产业。机器人,推进临港基地建设,加快形成机器人产业集聚区。3D 打印,加快 3D 打印装备在汽车、医疗、航空航天等领域的集成应用。新型显示,推动和辉光电一期扩产项目及二期项目、天马 5.5 代线项目建设。推动智慧照明系统研发和产业化。高端医疗装备,形成数字化 X 射线成像等一批具有自主知识产权的、可与国际巨头比肩的装备产品。物联网,建设传感器生产、技术创新及应用开发体系,支持智能传感器的研发和产业化,支持“传感器+大数据”的商业模式探索。开展第三方电梯物联网平台试点、个性化全流程的精准医疗试点,在城市基础设施、能源物联网、车联网和智能交通等领域及重点区域探索开展物联网应用示范。新能源汽车,以国际标准加快新一代新能源汽车产品的产业化。车联网及汽车电子,开展汽车电子和车联网应用示范工程建设,建立产品检测、技术成果交易、知识产权服务等公共服务平台。下一代网络和通信,加快 5G 关键技术研发,构建演示试验系统;促进移动通信网(2G、3G、LTE)与无线局域网(WiFi)技术融合,推动可见光通信(LiFi)技术应用推广。智慧照明,结合智慧新城、智慧社区建设,推进集成信息终端的新型路灯在部分区域试点应用。新材料,促进跨国公司先进材料及系统研究平台落户,推进宝山城市工业园区石墨烯产业基地、浦江智谷新材料产业创新园建设。

拓展“四新”经济发展空间。部市合作建设“四新”经济实践区,融合工业园区、大学校区、文创基

地、科技孵化器、商圈楼宇、“四新”基地等,打破围墙、放大空间、叠加功能,形成“四新”经济实践区的试点区域,打通瓶颈,推进统筹规划与建设。引导新建一批“四新”基地、孵化器和示范园区等核心载体。发布 2016 版《上海“四新”经济发展绿皮书》。打造“四新”服务券升级版,拓宽支持对象范围和支持方向。

推进生产性服务业及服务型制造加快发展。实施服务型制造三年行动计划,创建全市服务业创新发展示范区。放大生产性服务业专项资金效应,推进总设计、总集成、总承包、总运维等服务发展。“双推”工程支持政策进一步向产业园区叠加。丰富软件和信息服务业内涵,集中支持互联网金融、数字互动娱乐、网络视听、互联网教育等产业化示范项目和创新示范项目。继续支持文化创意产业发展,建设创新设计研究院,运营上海时尚之都促进中心,探索成立上海品牌之都促进中心,形成全市品牌经济发展公共服务体系。

促进工业化与信息化深度融合。实施互联网与产业融合创新工程,鼓励制造业企业向 C2B、O2O、众包众创、柔性生产、制造服务等新模式发展,推荐 2—3 个工信部“互联网与产业融合创新”试点项目。继续推进智能制造试点示范行动,打造 2—3 家智能制造示范工厂。建设上海智能制造研究院,打造智能制造基础环境平台。发展工业互联网,突破工业基础软件平台、实时操作系统、工业控制系统等关键技术,形成工业一体化软件等服务产品,协同设计、虚拟生产、协同制造等解决方案,工业大数据分析服务等示范项目。编制云海计划 3.0,支持具有自主技术的云计算企业提供基础云服务,推动工业云在中小企业和重点行业的应用和标准化。开展企业两化融合评估诊断和对标引导工作,年度贯标评定达标企业 10 家。完善信息化人才培养和 CIO 制度,提高上海首席信息官联盟对长三角地区的影响力。

3. 坚持传统产业改造提升,稳妥推进结构调整和产业转型

发挥好传统产业的基础支撑和就业主力军作用,聚焦去产能,改造提升传统产业,化解过剩产能,夯实实体经济发展基础。

实施工业强基工程。聚焦战略性关键新材料绿色制造,加快功能材料、复合材料等研制步伐,开展高温超导、石墨烯等前沿新材料及应用研究;组织开展工业控制、汽车电子等关键领域芯片技术的攻关。扩展首台套政策覆盖领域,制定软件首版次和新材料首批次政策,支持在核心基础零部件(元器件)、先进基础工艺、关键基础材料等领域应用。依托国家新型工业化产业示范基地,结合工业“四基”发展目录,布局一批产业技术基础平台和服务支撑中心,加快建设“四基”企业集聚区。

优化提升传统产业。升级汽车车型结构,提高关键零部件国产化率,打造高端乘用车制造基地,继续推动零星钢铁减量化,推动上海石化产业整合,加快产业园区外零星化工生产企业调整。建立健全时尚产业要素市场,开展具有国内权威性和国际影响力的流行趋势发布。

加快绿色改造升级。按照三年行动计划目标,全年推进 50%以上的集中供热锅炉清洁能源替代,完



成30%左右的高效电机推广淘汰计划任务,推动40%的清洁生产技术改造项目。扩大再制造试点领域,鼓励医疗设备、航天设备等高端制造、智能再制造、在役再制造。对接国家绿色制造实施工程,推进绿色工厂、绿色产业园区、绿色数据中心的试点示范。筹建能源大数据联盟。

加大重点行业 and 重点区域调整。按照环境整治、城市安全、社会治理、低效用地、能效等维度,基本完成正在实施的奉贤金汇、青浦练塘等15个重点区域调整,按照“1350行动计划”路线图,启动实施桃浦地区(三期)等10个重点区域调整。推动重点区域转型发展高端产业集群,集聚厂房、土地等要素,建立信息发布与交易合作平台;集聚投融资机构资源,支撑重点区域发展新兴产业。聚焦重点行业,多措并举化解产能过剩,严格环保、能耗、技术等标准,扩大差别化电价应用范围,研究落实国家推动产业重组、处置“僵尸”企业总体方案,发挥好国家工业企业结构调整专项奖补资金和地方财政资金的引导作用,梳理全市主要产业领域的产能利用情况,加大过剩产能的化解力度。

推进园区调整转型。推动全市各区县启动构建产业基地、产业城区、产业社区与零星工业用地融合发展的产业园区空间体系,明确现有“104、195、198”的转型路径和管理策略。分类推进并落实30家左右产业园区转型升级试点。深化联动合作,继续推进国家级、市级新型工业化产业示范基地建设,继续开展上海市“四新”经济创新基地试点工作,沿地铁上盖打造一批产业发展走廊。落实土地全生命周期管理,支持重大产业项目落地。

4. 坚持应用感知,建设触手可及的智慧城市

围绕50个专项,完成好智慧城市建设2014—2016年行动计划,落实“互联网+”行动实施方案,以智慧城市应用建设为突破口,带动新兴产业发展,进一步提升智慧城市感知度和市民获得感。

推进全社会各领域的信息感知和智能应用。依托智慧照明建设智慧城市感知网。协调推进上海微校、景区实时信息发布系统、数字博物馆群、上海文化云、长三角区域空气质量预报预警系统等智慧民生、智慧治理领域应用项目的建设和完善,在嘉定汽车城开展车路协同试点。继续开展智慧城市区域试点示范,拓展深化智慧社区、村镇、商圈、园区和新城的建设内容和创新模式,启动建设智慧家庭,以多种渠道提供入户端信息服务。

积极落实国家大数据发展战略。出台全市大数据发展行动方案,成立上海数据交易中心、大数据发展联盟等一批功能性机构。建立全市数据交易工作机制,加强数据交易综合协调和市场监管。争创国家大数据综合试验区。制定工业大数据发展计划。发布落实《上海市政务数据资源共享管理办法》,扩大政务数据资源开放共享范围,市级部门全面完成信息化系统编目任务。深化政务数据资源开放和应用,实时、动态数据资源开放所占比例进一步提高。全面开展法人库数据质量管理工作,推进各部门法人一证通应用,提升实有人口、法人、空间地理三大基础库数据质量。

强化信息基础设施建设。发挥市场主体作用,加快构建高速、移动、安全、泛在的新一代基础设施。聚焦提速降费,新增光纤宽带覆盖50万户、i-Shanghai场所600处;推进内容分发网络建设,开展城市千兆大带宽接入扩大规模试点,力争完成10万户覆盖;继续实施宽带用户提速,全市家庭宽带接入用

户 50 Mb/s 及以上接入带宽占比超过 45%；拓宽第四代移动通信(4G)网络覆盖面,推进产业园区和众创空间光纤宽带网优化覆盖、移动通信网深度覆盖和无线局域网精准覆盖。力争亚太直达海光缆(APG)投入使用。聚焦设施功能创新,加快第五代移动通信(5G)关键技术联合攻关,重点布局车联网、智能交通等新兴领域。支持运营商打造物联专网。开展 i-Shanghai 和区县公益无线局域网的互联互通。

强化网络安全保障。实施党政机关云计算服务网络安全管理。开展工控系统信息安全风险评估,推进重点行业工控系统安全加固试点。加强重点领域信息安全监管,落实信息安全测评和网络安全检查制度。启动市网络与信息安全应急基础平台建设,开展重点单位信息安全应急演练。在云计算、移动互联网、工控系统等领域拓展安全服务功能。

发展频谱经济。发布实施“重点台站保护专项规划”。加快频谱资源释放,建设 700 MHz 地面无线广播电视网,推动国家级下一代广播电视网无线技术实验室落地,开展基于广电频谱资源的物联专网应用。启动建设频谱资源效用管理体系,结合自贸区率先开展频谱资源优化配置,无线电开放实验室提供免费测试服务,降低创业创新成本。

5. 坚持营造环境和总体布局,强化信用体系和服务企业能力建设

立足当前,谋划长远,拓展建设全方位覆盖的社会信用体系,做好为各种所有制企业服务工作,搭建国际国内合作平台,为企业的创新发展和“走出去”营造宽松的市场经营和投资环境。

完善社会信用体系建设。建立全过程信用管理模式,发布数据清单、应用清单、行为清单和实施指南地方标准,制定《个人公共信用数据标准》。强化信用信息共享应用,政府部门应用事项拓展至 300 项,市信用平台服务社会机构数 30 家,筹建信用数据交易中心。实现市信用平台与市企业信息公开系统、国家统一信用信息共享平台的对接,启动建设市信用平台二期。支持浦东、嘉定申报创建国家信用建设示范城市,在浦东建设自贸试验区信用云平台。深化长三角区域信用专题组合作,联合创建国家信用建设合作示范区,发布跨省市信用数据清单。

进一步提升服务企业能力。发挥全市服务企业直通车的平台作用,构建国际化市场化法治化营商环境,加大对新业态、新模式项目的招商服务力度,加强与在沪重点外资企业的对接。服务好央企总部入驻世博园区工作,全面建成 B 片区央企总部集聚区。依托“四新”直通车、中小企业服务平台网络,聚焦打通政策落实“最后一公里”,建立常态化、多渠道、广覆盖的企业诉求收集协调机制。开展中小企业服务第三方绩效评估。协调落实国家减轻企业负担要求,优化中小企业发展环境。加大“专精特新”中小企业支持力度,培育壮大一批细分行业“隐形冠军”。做好与“战略新兴板”推出的对接工作和重点培育企业的储备工作。完善人才引进绿色通道,调整人才引进重点机构名录,持续培养领军人才。

促进国际国内市场开拓。围绕“一带一路”和“长江经济带”,支持工业企业加快“走出去”步伐,搭建



上海产业合作交流平台。办好第十八届中国国际工业博览会和第十三届上海国际信息化博览会,利用工博会和信博会的影响力,为工业企业“走出去”提供舞台和窗口。

贯彻落实规划方案。发布执行制造业转型升级、智慧城市和社会信用体系建设等3个“十三五”市级专项规划。聚焦问题和短板,细化行业颗粒度分析,编制发布26个行业和专项的“十三五”规划。坚持有所为有所不为,对接落实中国制造2025“1+X”体系和工信部年度重点工作,制定贯彻落实的实施意见与方案。

附表 1

2015 年主要工作指标完成情况

序号	指标内容	目 标	完成情况
1	规模以上工业企业增加值	增长 3%	增长 0.2%
2	战略性新兴产业(制造业部分)产值	增长 5%	下降 1.1%
3	产业投资规模	微增	持平
4	生产性服务业重点领域营业收入	增长 20%	增长 15%
5	信息服务业营业收入	增长 18%左右	增长 18%左右
6	文化创意产业增加值占 GDP 比重	12.2%	12.2%
7	工业 R&D 投入占主营业务收入比重	提高 0.1 个百分点	提高 0.1 个百分点
8	规模以上单位工业增加值能耗	下降 3%	上升 0.5%
9	实施产业结构调整项目	800 项	1 236 项
10	试点建设智慧社区	5 个左右	5 个
11	试点建设智慧村庄	10 个左右	9 个
12	试点建设智慧商圈	5 个左右	7 个
13	试点建设智慧园区	10 个左右	8 个
14	3G/4G 用户数	1 800 万户	2 400 万户
15	104 区块单位土地产值	71 亿元/平方公里	70 亿元/平方公里

附表 2

2016 年主要工作指标

序号	指标内容	目 标	属 性
1	规模以上工业增加值	增长 0.5%左右	预期性
2	工业增加值占全市 GDP 比重	27.4%	预期性
3	战略性新兴产业(制造业部分)产值	持平	预期性
4	生产性服务业重点领域营业收入	增长 12%	预期性
5	信息服务业营业收入	增长 15%左右	预期性
6	文化创意产业增加值增速 快于 GDP 增速	2 个百分点	预期性
7	技术改造投资 占全部工业固定资产投资比重	60%	预期性
8	规模以上单位工业增加值能耗	下降 1%	约束性
9	实施产业结构调整项目	1 000 项	约束性
10	光纤入户率	60%	预期性
11	家庭光纤用户 平均互联网接入宽带速率	40 Mbps	预期性
12	固定宽带用户平均可用下载速率	13.5 Mbps	预期性
13	104 区块单位土地产值 (已供应工业用地)	70.5 亿元/平方公里	预期性

Shanghai
Informatization

第一编 信息基础设施



综 述

2015年是“十二五”收官之年,也是上海市第二轮智慧城市建设的承上启下之年,按照国家“宽带中国”建设总体发展要求,根据《上海市推进智慧城市建设行动计划(2014—2016)》目标,以问题驱动为导向,围绕信息基础设施基本建设和能力提供,“加强服务、提升感知”,推进基础设施综合服务平台化能力的形成和输出,促进信息基础设施的转型发展,继续保持上海信息基础设施在全国的领先地位。

加快宽带城市、无线城市建设,推进能级提升。2015年,进一步贯彻落实国家“宽带中国”战略和《上海市推进智慧城市建设行动计划(2014—2016)》要求,加快推进宽带城市、无线城市建设,至2015年年底,4G网络已基本实现全市域覆盖,以及中国(上海)自由贸易试验区(以下简称“上海自由贸易区”)、国际旅游度假区、虹桥商务区、佘山国家旅游度假区等重大工程、交通枢纽重点区域的深度覆盖。3G/4G用户数接近2400万。在全市新建450处i-Shanghai公益上网服务接入场所,总量累计达900处。推动光纤宽

带网络建设,进一步缩小城乡差距。光纤到户覆盖总量已达880万户,光纤接入用户达479万户。下一代广播电视网(Next Generation Broadcasting Network,以下简称“NGB”)覆盖720万家庭。历年累计敷设集约化信息管线9975沟公里;累计接入商务楼宇、基站、小区5952个;互联网国际出口带宽超过672Gbps,互联网省际出口带宽增至5600Gbps。

坚持建管并举,改善发展环境。编制《上海新一轮城市总体规划(2020—2040)——上海智慧城市信息基础设施专项规划》。开展《上海市智慧城市“十三五”规划》编制,明确信息基础设施部分发展思路、建设重点和主要指标。推动建立上海市信息基础设施专项规划分级体系,在完成黄浦区信息基础设施布局规划的基础上,支持金山、虹口、长宁等区县启动编制信息基础设施布局专项规划;组织编制嘉北郊野公园、三林滨江南片区、北蔡社区等地块信息基础设施专业规划。

强化服务意识,提高服务能力。截至2015年

年底,上海电话总户数达到 4 057.2 万户,其中固定电话用户达 797.3 万户;移动电话用户达 3 259.9 万户,其中 3G/4G 用户数接近 2 400 万户;移动互联网用户达到 2 569.3 万户;固定宽带接入用户达

551.1 万户,其中家庭宽带接入用户达 620 万户,普及率达 71%;有线电视用户达 710 万户。

(吴南竹)

第一章 专业规划与重点工作

概 述

2015年,信息基础设施规划扎实推进,覆盖范围不断扩大。在国内率先发布涵盖电信、广电网等基础设施的《上海市信息基础设施布局专项规划(2010—2020)》。组织完成上海自由贸易区、三林滨江南片区、嘉北郊野公园、北蔡社区Z000501单元等区域的信息基础设施专项规划/优化方案的编制,并纳入区域控详规划。

重大工程信息基础设施配套建设工作稳步推进,重点项目建设取得新进展,结合各重大工程的建设进度,推进迪士尼国际旅游度假区、虹桥商务区、佘山国家旅游度假区、大型居住社区等重点区域的信息基础设施配套建设工作,完成佘山国家旅游度假区信息基础设施配套建设。推进智慧城市五大地标区域信息基础设施配套建设工作,完成智慧村庄光纤覆盖工作。聚焦杨浦互联网教育大厦、800秀、八号桥、Founder创业社区等重点创客空间,推动信息基础设施优化及“互联网+”服务。

在宽带城市建设方面,全市光纤到户基本实现

全覆盖,实际用户达470万户,家庭光纤宽带普及率54%,家庭用户平均接入带宽达35.7Mbps,互联网平均下载速率达11.44Mbps,新建住宅通信配套设施第三方专业维护,累计总量达到6000万平方米,覆盖小区749个,确保了用户对电信业务经营者的自由选择权。下一代广播电视网(NGB)覆盖720万有线电视用户。

在无线城市建设方面,累计建成4G各类基站2.4万个,4G网络基本实现全市域覆盖,3G/4G用户总量接近2400万户。建成i-Shanghai公益无线接入服务场所900处。

在枢纽和服务能力建设方面,互联网国际、省际出口宽带分别达672G和5600G,互联网数据中心机架总量超4.4万个;全市高清IPTV(交互式网络电视Interactive Personality TV,简称IPTV)用户和高清数字电视用户共265万户,成为国内“高清第一城”。

(吴南竹)

一、信息基础设施专业规划

【《中国(上海)自由贸易试验区信息基础设施专项规划》】 规划范围是外高桥保税区、外高桥保税物流园区、浦东机场综合保税区、洋山保税港区陆域四个区域,面积总计 21.47 平方公里。规划期限为 2015—2020 年。根据规划,区域范围内将新建接入机房 10 处。在保留现状市政道路基础通信管线的基础上,配套新建相应的基础通信管线 878.4 孔公里。保留或改建现状室外宏基站 31 处,新建室外宏基站 46 处(其中,因规划范围中地块功能有较大调整及 4G 网络建设,新增站址资源 38 处),移动通信网络建设优先采用新技术、新形态、新方式,设置室外分布系统和室内分布系统。

【《上海浦东新区三林滨江南片区信息基础设施专业规划》】 规划范围为华夏西路、外环线、济阳路、杨思西路的围合区域,面积约 151 公顷,规划期限至 2020 年。根据规划,在保留现状市政道路基础通信管线的基础上,配套新建或加排相应的基础通信管线 198.9 孔公里。保留或改建现状室外宏基站 3 处,新建室外宏基站 7 处,移动通信网络建设优先采用新技术、新形态、新方式设置室外分布系统和室内分布系统。

【《上海浦东新区北蔡社区 Z000501 单元(白杨路

以西片区)信息基础设施专项规划】 规划范围为白杨路、王家浜、沪南路、龙阳路的围合区域,面积约 61.3 公顷,规划期限至 2020 年。根据规划,区域范围内将保留现状市政道路基础通信管线 137.64 孔公里,配套新建或加排相应的基础通信管线 33.11 孔公里。保留或改建现状室外宏基站 1 处,新建宏基站 1 处。移动通信网络建设优先采用新技术、新形态、新方式设置室外分布系统和室内分布系统。

【《上海市嘉北郊野公园信息基础设施专项规划》】

规划范围为嘉北郊野公园一期,包括沪宜公路以南由沪宜公路、嘉松北路、嘉安公路和沈海高速的围合区域,以及沪宜公路以北由沪宜公路、盐铁塘、大碾路的围合区域,规划面积约 9.31 平方公里,规划期限至 2020 年。根据规划,将新建通信接入机房 1 处。保留现状市政道路基础通信管线 183.85 孔公里,配套新建相应的基础通信管线 166.9 孔公里。保留或改建现状室外宏基站 12 处,新建室外宏基站 5 处,移动通信网络建设优先采用新技术、新形态、新方式设置室外分布系统和室内分布系统。

(吴南竹)



二、无线城市建设

【公益免费 WLAN 上网服务】 公益免费 WLAN (无限局域网 Wireless Local Area Networks, 简称 WLAN) 上网服务(i-Shanghai)建设工作于 2012 年 7 月启动实施。主要覆盖上海市人流密集、窗口功能突出的公共交通、公园绿地、旅游景点、公立医院等 9 大类别 450 处重要公共服务场所,为公众提供免费上网服务。自 2013 年 6 月正式运营以来,受到市民的普遍欢迎和国内外的关注。满足了市民在公共场所免费、方便的上网需求,促进了上海市无线城市发展和智慧城市应用,在全国也起到了较好的示范引领作用。

2015 年,组织开展公益免费 WLAN 上网服务(i-Shanghai)的优化升级。在原有 450 余处场所服务升级的基础上,又新增 450 处服务场所,总量达到 900 处。进一步完善用户认证方式,增加手机 APP 一键登录,统一服务平台实现用户数据的集中管理,开设应用服务门户,实现生活服务信息汇聚,提升用户感知,面向“互联网+”的平台化运营模式也初具雏形。截至年底,i-Shanghai 优化升级服务已累计提供用户接入 1.4 亿人次,免费提供服务时长达 1.2 亿小时。

(吴南竹)

三、三网融合

【东方有线推进三网融合】 在国家新闻出版广电总局和上海市相关部门的领导下,东方有线网络有限公司(以下简称“东方有线”)坚持先行先试,一面积积极推进互动模式的数字化整转,一面积积极建设下一代广播电视网(NGB),同时大力拓展各类三网融合增值业务,探索文化和科技融合,推动相关文化产业的发展。

NGB 网络的建成,实现了 T 级骨干、千兆进楼,以及用户端的百兆接入,极大释放了网络资源,有效提升了网络承载能力和传输质量。NGB 网络的本质是 DVB(数字视频广播 Digital Video

Broadcasting, 简称 DVB)广播电视网和 IP 全光网的叠加,是继中国电信股份有限公司上海分公司(以下简称“上海电信”)后第二张全覆盖的城市光网,也是上海最为重要的城市网络基础设施之一,为智慧城市的建设提供了有力的基础保障。NGB 网络建设已形成先发优势,依靠“全光网、低成本”的网络优势,以及“可扩展、强管控”的安全优势,具备承载互联网电视业务的网络能力。NGB 网络的建成也促使东方有线向互联网企业加速转型。

在进行数字化整体转换和 NGB 网络建设的同时,增值业务用户规模增长迅速,用户体验

不断提升改善。东方有线构建的上海数字电视服务平台,全面提供广播电视业务和数字电视互动业务,快速推进家庭文化娱乐平台、家庭金融服务平台、互动教育、游戏平台、智能家庭等各类增值服务,在 NGB 区域大力推广以“高清和实时交互”为主要特征的各类应用服务、各类互动电视新业务、新应用的快速发展。同时以“高宽带、强交互、可管控”为优势特征,东方有线大力发展高速互联网接入业务,并提供视频、数据、语音业务等三网融合业务。NGB 网络改造后已经推出了覆盖

10M 到 100M 的宽带产品,10M 以上宽带产品已经成为东方有线自有产品的主力。

NGB 网络的建成和业务形态的进一步丰富,带动了用户规模和收入的迅速增长。自 2010 年至 2015 年 12 月,高清用户从 12 万多户增加至超过 230 万户。同期,宽带用户规模从 30 万增加至超过 73 万户。NGB 网络的建成为上海平均入户带宽的提升作出了重大贡献。

(李 矜)

第二章 公共信息基础设施

概 述

2015年,全市公共信息基础设施综合服务能力迈上新台阶。年内新建集约化信息管线约358

沟公里,累计敷设约9975沟公里;接入商务楼宇、基站、小区5952个。

(吴南竹)

一、信息通信管线建设

【概况】 2015年是上海市信息管线有限公司(以下简称“信息管线公司”)完成“十二五”发展战略和规划纲要确定的战略目标和主要任务的决战之年。

信息管线公司在保证完成市级重要活动运营维护工作的同时,继续投入力量参与迪士尼二期、前滩二期、临港主城区、产业区、徐汇滨江等重点区域工程,完成了延安东路隧道大修工程、虹梅南路隧道等重大市政工程配套集约化光缆工程的建设,良好地结合了信息基础设施建设与信息化应用推进,为上海的信息通信基础设施建设作出了新贡献。

【管线楼宇建设】 2015年,信息管线公司共开工新建管道358沟公里。其中,中心城区和浦东新区为257沟公里,约占72%;郊区为101沟公里,约占28%。截至2015年年底,信息管线公司累计开工建设管道9975沟公里以上,中心城区集约化信息管道平均覆盖率达到90%左右。截至2015年年底,信息管线累计接入商务楼宇、移动基站、企事业单位、居住小区等5952栋(处);光缆建设达到5042皮长公里(约59万芯公里),调度机房17个,光纤交接箱740个。

【搬迁工程】 2015年,信息管线公司承接了东西通

道、北横通道、沪宜公路、四行仓库纪念馆、浙江路桥改造、长兴岛、嘉闵高架,以及多条轨道交通等搬迁项目。根据上海市重大工程建设办公室和项目指挥部的要求,信息管线公司按时、保质、保量地完成了重大工程的搬迁工作,无安全事故,出色地完成了任务。

【城市公共光纤网建设】 根据智慧城市建设发展的需要,信息管线公司于 2015 年成功签约“邮政储蓄银行上海分行业务网项目”。该项目为共计 71 个接入节点的光纤 E 网建设项目,标志着“上海

城市公共光纤网”成为可承载与三大运营商同级别应用的城域网络,并为进一步提升信息管线公司在专网服务领域的口碑奠定了基础,确立了“上海城市公共光纤网”专网运营服务品牌。

【维护保障】 全市已纳入信息管线公司统一管理维护的管道为 8 635 沟公里,其中 2015 年新增约 477 沟公里。

(李 矜)

二、功能性服务设施

【上海超级计算中心】 2015 年,上海超级计算中心(以下简称“超算中心”)在“魔方”超级计算机资源严重老化的情况下,仍然坚持不懈的发展新用户。9 月,“魔方”停机退役后,经与多家公司协商,中科曙光愿意提供一台 400T 的应急系统(“魔方 2”)临时支撑服务,10 月顺利完成安装,1 个多月后,“魔方 2”的资源就被用足,老用户大多迁移到“魔方 2”,新增用户 39 个。通过数月的实际运行,系统日趋稳定,可用率达到 99.9%以上。

2015 年,根据市领导的要求和上海市经济和信息化委员会(以下简称“市经济信息化委”)的工作部署,超算中心的发展规划要结合国家大科学中心的建设,确定中心发展目标是:成为全国最具影响力和服务能力的高性能计算中心与科研大数据中心,综合指标保持国内领先;成为国家科学中心构建的科研创新生态圈的重要组成部分;成为新一代信息技术的研究创新、应用服务、产业孵化、人才培养和体制机制创新的重要基地。另一

方面,超算中心积极探索市场化道路,从资本、项目和应用三个层面开展各类市场合作,已签订多个战略合作协议,并按合作协议积极推进各项合作事宜。通过市场化合作,实现超算中心的建设模式和运维模式从全部依赖政府到以政府资金为主、企业等社会化资本相补充的“两条腿”协调发展模式。

2015 年,超算中心作为上海大数据联盟的秘书长单位,积极准备各项筹建工作。自 6 月启动以来,已配合市经济信息化委大数据发展处组织和参与各类调研 40 余次,组织中大型会议 6 场,建立两个宣传平台(上海大数据发展联盟网站和微信公众号)和一个品牌活动(“魔方大数据”系列论坛),发展会员近 150 家,在对接市经济信息化委大数据发展处、服务各类大数据企业主体、营造上海大数据产业生态方面起到积极作用。

(张 怡)

第三章 信息网络设施

概 述

2015年,上海市实现电信业务总量780.3亿元,同比增长30.5%。实现电信业务收入531.8亿元,同比增长0.1%,剔除营改增的影响,按可比口径计算,同比增长3.5%,电信业务收入中固定通信业务收入226.2亿元,移动通信业务收入305.6亿元,在电信业务收入中的占比分别为42.5%和57.5%;非话音业务收入392.5亿元,在电信业务收入中的占比为73.8%,继续提高。移动数据及互联网业务收入108.1亿元,同比增长28.3%,居各业务收入增长贡献的首位,成为拉动行业收入增长的第一驱动力。实现电信利润总额100.3亿元,同比增长1.0%。实现电信业增加值285.4亿元,同比下降2.5%。2015年上海的电话用户总数达到4057.2万户,其中固定电话用户达到797.3万户,移动电话用户达到3259.9万户,同比分别下降5.1%和1.0%。固定电话用

户普及率为32.9部/百人,移动电话用户普及率为134.4部/百人。3G移动电话用户和4G移动电话用户达到2211.3万户,同比增长32.9%,占移动电话用户的比例达到67.8%。互联网网民达到1773万,同比增长3.3%,普及率为73.1%,普及率排名保持在全国第2位。固定互联网宽带接入用户达到551.1万户,同比增长3.6%,其中FTTH/O用户454.9万户,同比增长11.2%,占固定互联网宽带接入用户的82.5%;速率在20M以上的用户达到377.9万户,同比增长46.4%,占固定互联网宽带接入用户的68.6%。移动互联网用户达到2569.3万户,同比增长0.3%,增速放缓。IPTV用户达到177.4万户,同比下降8.9%。

(胡永龙)

一、固定电话网

【概况】 2015年上海的固定通信业务收入累计为226.2亿元,同比下降1.9%,占电信业务收入的42.5%,其中固定本地电话业务收入、固定长途电话业务收入、固定数据及互联网业务收入、固定增值业务收入分别占固定通信业务收入的12.9%、5.4%、42.2%、19.4%。固定数据及互联网业务依然是固定通信业务发展的中坚力量。2015年上海的固定电话本地通话时长和长途通话时长分别累计为153.5亿分钟和39.8亿分钟,同比分别下降14.3%和9.2%。固定互联网宽带接入时长累计为11476亿分钟,同比增长42.2%。

(胡永龙)

最大的出入口局,建有国际海缆登陆站和国际卫星站,是APG(亚太直达)、TPE(跨太平洋高速)、APCN2(亚太二号)、CUCN(中美)、SMW3(欧亚3号)、FLAG(环球)、C2C(城市间)等国际大容量海光缆系统的登陆点,也是“一带一路”的欧亚、中俄、中哈、中吉、中蒙、中越、中挝、中缅、中印等大容量国际陆地光缆系统的终端站。截至2015年年底,上海的国际电路已通达236个国家和地区,同时和中国电信国际公司各境外分公司(中国香港、美洲、欧洲)开通了多条多速率高带宽互联电路。作为亚太互联网中心,上海电信主要向各大运营商提供宽带接入、流量交换和逻辑上全透明的国际转接。

【上海电信】 上海电信是中国电信行业国际通信

(王 勇)

二、移动通信网

【概况】 2015年,上海的移动通信业务收入累计为305.6亿元,同比增长1.6%,占了电信业务收入的57.5%,其中移动本地电话业务收入、移动长途电话业务收入、移动漫游通话费收入、移动数据及互联网业务收入、移动增值业务收入分别占移动通信业务收入的17.2%、8.9%、6.0%、35.4%、20.5%。移动数据及互联网业务和移动增值业务的发展增

速迅猛。2015年上海的移动电话通话时长累计为1238.2亿分钟,同比下降4.0%。移动短信业务量和彩信业务量分别累计为211.9亿条和29.4亿条,同比分别下降4.8%和增长51.6%。移动互联网接入流量累计为104336T,同比增长了85.6%。

(王 勇)



三、数据通信网

【基础数据专线网】 上海本地基础数据专线网是一种以 ATM 交换为核心,以多种业务接入设备为接入层的数据传输网。数据专线网适用于信息量大、实时要求高、保密性强的客户需求,适合数据传输、图像传输和话音传输,可提供点对点、一点对多点的业务,便于金融证券公司、科研教育系统、政府部门租用数据专线组建自己的专用网;提供帧中继业务和语音、G3 传真、图像等通信服务。上海电信已建成上海本地最大的数据网络,基本覆盖全市。

道,以电视机为终端,集互联网、多媒体、通讯等多种技术于一体,向家庭用户提供多种交互式服务的业务。自 IPTV 正式商用以来,业务数量稳步增长,并逐步提供互联网电视、智能电视等新业务。

【IP 网络】 上海电信的 IP 承载网是世界上最大的 IP 承载网网络之一,承载着庞大的 NGN 语音、宽带接入、IPTV 和 VPN 等业务,具备网络拥塞控制、流量控制和质量控制能力,具备 ADSL、光纤、FTTB+LAN 和 PON 等丰富的综合接入手段。

【IPTV 平台】 IPTV 是以电信宽带网络为传输通

(王 勇)

四、有线电视网

【有线电视数字化整转基本完成】 截至 2015 年 12 月,全市有线电视用户总数为 710 万户,同步完成数字化整转用户 650 万户,基本完成全市的数

字化整体转换任务。通过有线电视数字化整体转换和 NGB 建设,上海有线电视网络基本实现更新换代,网络承载能力得到大幅提升。

(李 滕)

五、无线电管理

【概况】 2015 年是“十二五”规划的收官之年,是

全面推进依法治国的开局之年,也是加快“十三

五”规划布局的关键之年。在工信部无线电管理局的指导下,上海市无线电管理工作按照“更加注重围绕经济社会发展、更加注重服务民生需求、更加注重保障无线电安全,着力优化顶层设计和总体布局,着力提升干部队伍综合业务素质和单位凝聚力,着力提高技术设施能级和有效性,努力做到在建设具有全球影响力的科技创新中心中有作为、在全国无线电管理行业中有地位、在全市改革发展稳定工作中有明显作用”的思路有序展开,各项工作稳中有进。

【合理规划频率资源】 2015年,上海市无线电管理局(以下简称“市无管局”)共完成900余件约7万页文件材料的整理和制作,填报频率分配信息358条、频率指配信息3815条;启动固定监测站15个,累计监测时长2520小时,完成13个重点频段的监测数据比对工作,基本摸清上海地区的频率使用情况,夯实了频率资源精细化、信息化管理的依据。

编制完成1.8GHz专网建设规划初稿,拟定并上报1.4GHz共网建设规划方案;完成700MHz试验测试,并通过专家评审;推动对讲机“模转数”规划落实,新增用户全面实施数字化,存量用户基本完成“模转数”迁移;完成频率行政许可审批80件,审批使用频率216个/组;审批涉外、赛事、重大活动保障及科研试验临时用频15件频率845个/组;开展中日国际卫星协调2起,协调站点18个;启动频率地图研究,完成可行性研究并拟定技术规格书。

【规范台站管理】 台站设置方面,非基站行政许可审批受理315项,新增2582个,核发和更换执照3194个,指配船舶呼号68个,设备进关审批33

批次(不含进关盖章)3066台设备;深化基站“一站一档一验”工作,站址认定4121个,执照核(换)发999张,完成室内分布系统集成化158个项目;业余无线电行政许可受理审批544项,新增/换发电台执照531张。

设备检测方面,检测新设台164家单位2016台设备,定检测试233家单位2194台设备;批后监管检测41家单位86台设备,技术鉴定35台非法设备;型号核准检测335个设备,公用移动通信基站检测1907个;提供中国海监上海市总队、长江口航道管理局、上海港引航管理站、上海车联网联盟等重点行业在用设备检测服务。

推进与城乡规划相结合的台站布局和保护体系,编制完成《上海市重点无线电台站布局和保护专项规划(2012—2020)》;起草完成“上海市民用机场电磁环境保护区域划定”并通过专家评审;完成基站站址布局专项规划评估;发布《公共场所无线局域网信号覆盖系统集成化技术规范》;完成上海智慧城市205处热点区域WiFi性能测试;启动业余无线电中继台规划编制工作。

有序开展业余无线电活动,组织业余无线电台操作证书考试6次,新增/换发证书(A级和B级)1052张;组织业余无线电应急通信演练5次90人次,累计监听业余无线电通信153个小时。

【无线电安全保障成效明显】 持续开展专项整治工作。联合文广、公安、文化执法等部门取缔13个私设广播黑电台;联合公安、通管、移动公司建立打击“伪基站”违法犯罪联动长效机制,鉴定24套“伪基站”设备证据;联合交警总队定期检查车载电台;联合工商部门于高考前突击检查无线电销售市场;妥善处置22起涉及移动运营企业基站的干扰。



聚焦重点行业和地区,维护空中电波秩序。成功处置重大干扰 8 起,其中涉及民航、高铁、公安、北斗各 1 起,社会投诉 4 起;圆满完成各项无线电安全保障任务,包括 F1 中国大奖赛、上海花滑世锦赛、劳伦斯体育颁奖、世界耐力锦标赛、上海大师杯赛、国际田联钻石联赛上海站等重大赛事保障;实施各类教育考试保障 11 起,出动监测车辆 35 台次、执法人员 178 人次。

【技术能级逐步提升,有效支撑无线电管理】 全面落实“十二五”规划,频率资源规划有效满足各类用频需求;和谐台站管理模式持续创新;技术设施能级有效提升,无线电安全保障成效明显;服务产业发展,助推智慧城市建设取得进展;依法行政体系不断完善;无线电发展环境日趋改善。“十三五”规划形成初稿,聚焦主要问题,以基本形成“普惠、安全、发展”的无线电管理新格局为总目标,推动频谱资源更好地服务经济社会发展,推动台站分类分级管理,推动依法行政和简政放权,建立服务型监管模式,建立完善面向新型无线电安全的保障体系,初步确立了 5 大类 18 项建设和监管任务。

提升无线电监管技术能力,全面启动迪士尼、浦东机场、松江 3 个固定监测站,以及浦东机场、崇明空军机场网格化监测系统建设;启动快部式网格化监测系统、水域固定监测站建设和应用研究;改造 1 辆移动监测车;推进各类监测平台融合和单站功能升级;检测实验室获得上海市授权许可(CAL)资质,建成无线电检测开放实验室;建成在用设备检测工作系统(一期)、北斗卫星导航终端测试系统、无源器件互调测试系统、5.3 GHz 无线接入系统(DFS)测试系统以及 1 个电磁屏蔽室

并投入试运行;移动检测车完成设备集成需求调研和车辆初步选型工作;一体化平台完成系统架构设计。

进一步加强频率占用费使用管理,强化预算决算编报时效,规范结余资金预算管理,提高资金执行率;进一步加强项目管理,修订完善《上海市无线电管理局项目管理办法》,落实管理主体,完善与项目管理相配套的资金管理、考核等制度;进一步加强固定资产管理,引入外部专业资产管理机构逐件清点,初步完成现有资产的清点,修订完善固定资产管理制度,重点规范资产的生成、资产的定期盘点和资产的处置等管理节点。

【深化行政审批制度改革】 编制发布行政审批业务手册和办事指南;制定发布《行政审批申请接收管理规定》;完成行政审批的评估评审清理,保留无线电台(站)设置审批中的电磁环境测试等在内的 5 项评估评审事项;完成行政权力清单的编制工作,形成 9 类 72 项行政权力;完成行政责任清单的编制工作,形成 10 类 860 项行政过错责任追究事项;结合行政审批、行政权力事项,梳理形成 10 项行政检查抽查事项;推动物业服务行业公用频率对讲机告知承诺常态化;依申请公开政府信息 8 件,妥善完成 699 件信访投诉的处置和意见反馈。

【继续深化区县管理】 继续深化区县管理工作,完成与虹口、杨浦两区的无线电管理合作框架协议签署;组织开展区县无线电管理专题业务培训和监测演练。继续做好行业协调工作,与东海航海保障中心签署合作框架协议,探索水上无线电安全管理;协调民航与驻沪空军建立航空干扰通

报、交流机制。继续强化军地协调工作,遂行“沪动—2015”演习;成功处置涉军重大干扰3起;为驻沪海、空军部队配置专用设备,组织军地频谱监测演练,协调参加无线电安全保障实战。继续做好对口援疆工作,完成喀什地区无线电管理网格化规划的编制工作。

【强化无线电管理宣传和培训】 全力加强社会面宣传,巩固传统广播、电视、报刊等阵地,见诸电视广播4次,报纸专题新闻报道3次,网站登录及刊载10余件;拓展“申城无线”官方微博和微信新媒体,发布新浪微博1313条,发布微信近千条。重点做好专项宣传工作,出版发行3期《上海信息化(无线电专刊)》,编印4期《无线电行业动态》简报,编辑8期《无线电管理工作信息》电

子简报;组织开展213世界无线电日、九月无线电宣传月宣传工作,推进“科普新干线——身边的无线电”进社区、进学校。深化青少年无线电科普,组织26场2000余名青少年参观科普基地;组织科普活动进社区2次受众300人、进校园3次受众16000人;组织青少年无线电竞赛活动1次。

进一步加强培训工作。依托科研院所、设备厂商,开展“学习日”主题培训、无线电管理综合培训以及各类专业业务培训18批次,受众217人次;依托上海市无线电行业协会,对无线电设备使用单位相关管理人员进行政策宣贯和业务培训4批次,受众1500人。

(黄雨清)

Shanghai
Informatization

第二编 信息产业



综 述

电子信息产业作为上海的支柱性产业,在上海经济发展中扮演着重要角色。近年来,上海电子信息产业逐步形成完整的产业链、先进的技术储备、良好的产业公共服务平台和国际合作经验,令上海在新一代信息技术和制造技术的融合发展领域具备得天独厚的优势。2015年,上海信息产业顶住经济下行压力,效益和结构整体向好。其中电子信息制造行业运行平稳,产业结构更加完

善,全年完成工业总产值6159.6亿元,在全市工业总产值占比20%,顺利完成“十二五”既定目标。战略性新兴产业增加值占全市生产总值的15%,比上年提高0.3个百分点;生产性服务重点领域实现营业收入2万亿元,增长15%;软件和信息服务业向高端集聚转型,发展态势良好,全年营业收入突破6000亿元大关,占全市生产总值的比重达到7%,成为带动上海经济发展的支柱产业。

第一章 信息产品制造业

概 述

【概况】 2015年,面对工业经济下行压力持续加大的困难与挑战,上海电子信息制造行业认真贯彻市委、市政府决策部署,行业整体运行平稳,转型升级成效显著,创新能力明显提升,产业体系不断完善。

【创新能力提升】 在芯片领域,中芯国际集成电路制造(上海)有限公司[简称“中芯国际(上海)"]28纳米进入量产、14纳米工艺关键节点技术 FinFET(鳍式场效应晶体管 Fin Field-Effect Transistor,简称 FinFET)的专利申请数量跃居世界第6位;上海华力微电子有限公司(以下简称“华力微电子”)40纳米工艺进入量产、28纳米工艺完成研发;展讯通信(上海)有限公司(以下简称“展讯”)14纳米4G(第四代移动通信技术 Fourth-Generation,简称 4G)基带完成研发,2015年基带芯片全球市场占有率超过20%;格科微电子(上海)有限公司(以下简称“格科微电子”)的 CMOS 图像传感器芯片全年出货超过10亿颗,全球市占率近30%。

在面板领域,上海和辉光电有限公司(以下简称“和辉光电”)的 AM-OLED(主动矩阵有机发光二极管面板 Active Matrix/Organic Light Emitting Diode,简称 AM-OLED)屏在国内率先实现量产,成为华为技术有限公司(以下简称“华为”)、中兴通讯股份有限公司(以下简称“中兴”)等终端龙头企业的国内唯一供货商,“缺芯少屏”局面逐渐扭转。

高精度便携式化学气体和 PM2.5 传感器研制成功,面向手机、无人机等消费品市场的传感器每月出货突破100万颗,硅麦克风芯片制造工艺为苹果手机供应商提供量产服务,自主研发的智能家居短距离通信技术被思科、英特尔等国际大公司批量采购,上海交通大学高清视频网络化即时服务技术与应用获国家科技进步二等奖。

【产业体系优化】 原先占据电子信息制造业半壁江山的电子组装加工业主动调整产品结构,在产品从桌面电脑、笔记本电脑逐渐向智能手机、服



务器等高端产品转型,2015年电子计算机制造业工业总产值在电子信息制造业工业总产值中的占比为30.4%,较“十一五”下降24个百分点。集成电路产业在政策、资金、人才聚焦下,实现950亿元销售收入,继续保持两位数增长,是上海电子信息制造业发展的核心竞争力。

【带动作用明显】除直接贡献外,信息技术在经济社会各领域的应用渗透日趋广泛和深化,有力促进生产、生活效率提升。智慧城市、智慧医疗、智能交通等建设步伐不断加强,物联网产业应用示范成果显著。

在工业物联网领域,电梯物联网已接入5万台电梯,成为原厂维保模式的典型案例。钢铁热轧智能车间示范项目入选工信部智能制造首批试点示范项目。为奔驰、丰田等公司提供车轮装配产品线解决方案和服务,具备智能物流、智能检测和混线共用等能力,大幅度提高了客户生产质量水平和自动化水平。

在健康物联网领域,第三方医院药品供应链平台在新华医院的试点减少医院库存75%,有效降低药品流通成本,实现药品全程可追溯;在此基础上向全国推广,已经实施超过80家医院、100家药商。

远程心电服务覆盖600多家基层或小型医疗机构,累计诊断超过160万人次,年均增长100%。

物联网技术应用于食品安全、公共交通等市民生活。上海率先将RFID(射频识别Radio Frequency Identification,简称RFID)技术应用于生猪饲养、屠宰、加工、销售、能繁母猪保险和动物无害化处理全过程,实现了从生产到消费的全程溯源,为全市提供70万头生猪的溯源管理。“上海公交”APP实现955条公交线路、约1.4万辆公交车到站信息预报。巴士集团已在4635个站点设置二维码标识,实现手机扫描即可知晓该站经停公交车的信息,范围覆盖整个中心城区;在916个站点利用1600块公交站亭LCD55寸屏实现车辆预计到达信息的发布。浦东公交完成约1700根具有实时动态信息发布的太阳能电子站牌及70余块具有中英文发布功能的首末站智能发车屏。

【投资保持增长】2015年,电子信息制造业完成投资173.3亿元,比上年同期增长6.3%,高于全市工业投资增速23个百分点,成为六大支柱产业中唯一保持增长的行业。集成电路制造业投资激增33.8%。

(王雷)

一、集成电路产业

【概况】根据上海集成电路行业统计网(SICS)的跟踪统计,2015年上海集成电路产业实现销售收入950.15亿元,同比增长15.7%,这是继2014年以来上海集成电路产业连续两年两位数增长。

2010—2015年上海集成电路产业销售规模见图2-1。“十二五”期间,上海集成电路产业销售收入年均增长12.1%,逐步进入持续稳步较快增长的轨道。

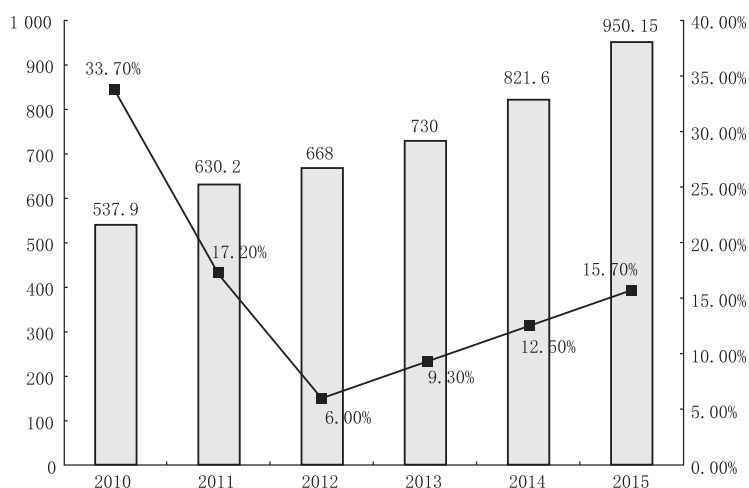


图 2-1 2010—2015 年上海集成电路产业的销售规模及增长率

数据来源:根据 SICS 数据整理

2015 年,上海集成电路产业的出口金额为 83.6 亿美元,同比增长 12.9%。“十二五”期间,上海集成电路产业出口金额的年平均增长率为 9.1%。分析上海集成电路产业持续快速发展的原因,一是国家集成电路产业政策进一步完善、国内集成电路产业快速发展带动,尽管 2015 年全球半导体市场销售规模下滑 0.2%,但我国集成电路产业在《国家集成电路产业发展推进纲要》和国家“大基金”推动下,

出现“风景这边独好”的景象,实现 20% 以上的增长,由此带动上海集成电路产业进一步增长;二是近两年,特别是 2015 年下半年以来,上海市实施了多项推动集成电路产业快速发展的重大举措,进一步提升上海做大做强集成电路产业的信心。

【产业地位】 2010—2015 年,上海集成电路产业销售额占中国集成电路产业销售额的比重见表 2-1。

表 2-1 2010—2015 年上海集成电路产业规模占中国集成电路产业的比重

年 份		2010	2011	2012	2013	2014	2015
中国集成电路产业	产业规模 (亿元)	1 440.0	1 933.7	2 158.5	2 508.5	3 015.4	3 609.8
	增长率 (%)	29.8	34.3	11.6	16.2	20.2	19.7
上海集成电路产业	产业规模 (亿元)	496.6	546.3	599.7	657.2	737.2*	851.55
	增长率 (%)	33.7	13.7	6.3	9.3	12.2	15.5
上海集成电路产业占中国集成电路产业比重		34.5%	28.3%	27.8%	26.2%	24.4%	23.6%

数据来源:根据 CSIA、CCID、SICS 历年数据整理

注:为进行同口径比较,本表中上海集成电路产业销售额仅包括设计业、芯片制造业及封装测试业,不包括设备材料业。



由于近年来国内集成电路产业销售额增长加快,上海在全国集成电路产业的占比有逐步减小的趋势。2015年,上海集成电路产业占全国的产业比重为23.6%,与2010年相比,下降10.9个百分点。

【产业链结构】 2015年上海集成电路产业链结构向合理、先进方向推进。2015年设计业占产业链比重约为32%,芯片制造业比重基本保持在20%,封装测试业占产业链的比重降至35%,专用设备材料业占产业链的比重基本保持在10%左右,2015年上海集成电路产业链结构比见图2-2。

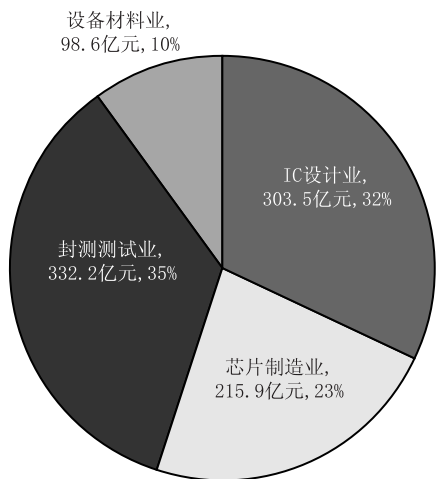


图 2-2 2015 年上海集成电路产业链结构比

【企业和从业人员】 截至2015年年底,上海从事研究开发、制造生产、推广应用、配套服务和专业教育培训的企事业单位共481家,比2014年新增40家。上海集成电路产业从业人员总数达136384人,比2014年新增9292人。从业人员中,管理人员为6776人,专业技术人员为59453人,生产和其他人员为70155人,各占从业人员总数的5%、43.6%和51.4%。

【产业投资】 总投资额和注册资金额。截至2015年年底,上海集成电路产业累计总投资额为253.95亿美元,其中2015年新增投资额为4573.33万美元;累计总注册资金额为114.53亿美元,其中2015年新增注册资金额为93476.93万美元。**科技开发投入。**根据2015年上海集成电路行业统计网对188家主要企业的统计,2015年科技开发投入合计为82.88亿元。其中,设计业科技开发投入占销售收入的比例最高,达到24.9%;其次为芯片制造业,占2.5%;设备材料业较低,仅占销售收入的0.6%;封装测试业相对更低,只占0.4%。

【经济效益】 利润总额。2015年,上海集成电路产业实现利润总额合计为52.89亿元,比2014年的69.06亿元减少23.4%。2015年,上海集成电路各行业实现的利润,设备材料业和封装测试业增幅较大,各增长42.9%和35.2%;设计业和芯片制造业各下降22.7%和50%。2015年上海集成电路产业中最佳经济效益前10位企业排名见表2-2。2015年,这10家最佳企业的利润总额合计为47.82亿元,比2014年的51.15亿元下降6.5%。**缴纳税收。**2015年上海集成电路企业在享受多项税收优惠政策的基础上,全年缴纳增值税1.93亿元,企业所得税4.42亿元,两税合计为6.35亿元。

【技术创新水平】 技术创新是推动集成电路产业发展的动力。2015年上海集成电路产业的技术创新继续沿着摩尔定律(More Moore)预示规律大步推进,最先进的主流技术已经从40纳米推进到28纳米;二是继续扩展泛摩尔定律的内容,推陈出新,涌现出众多标志性的创新成果。

表 2-2 2015 年上海集成电路产业最佳经济效益前 10 位排名 (单位:亿元)

序号	单 位	2015 年 利润总额	2014 年 利润总额	2015/2014 年 增长率
1	台积电(中国)有限公司	16.45	13.39	22.9%
2	上海华虹宏力半导体制造有限公司	7.85	7.24	8.4%
3	环旭电子股份有限公司	6.75	2.70	150.0%
4	展讯通信(上海)有限公司	5.17	6.0	-13.8%
5	中芯国际集成电路制造(上海)有限公司	3.35	10.3	-67.5%
6	上海复旦微电子集团股份有限公司	2.36	1.70	38.8%
7	昂宝电子(上海)有限公司	1.65	6.10	-73.0%
8	日月光封装测试(上海)有限公司	1.43	1.54	-7.1%
9	应用材料(中国)有限公司	1.42	1.05	35.2%
10	上海松下半导体有限公司	1.39	1.13	23.0%
	合 计	47.82	51.15	6.5%

数据来源:根据 SICS 数据整理

2015 年,上海集成电路设计和晶圆制造 40 纳米技术已经成熟并被广泛采用。中芯国际(上海)28 纳米多晶硅(PolySiON)和高介电常数金属闸极(HK/MG)制程先后投放晶圆代工市场,上海华力微电子在 40 纳米制程成熟的基础上,成功开发 28 纳米工艺。展讯通信在取得 28 纳米基带芯片成功生产的基础上,借助台积电(中国)有限公司和英特尔公司的先进工艺平台,研发成功 16/14 纳米多模多频手机芯片。联芯科技有限公司(以下简称“联芯科技”)的移动通信芯片设计技术也从 28 纳米推进到 16/14 纳米。Bumping(凸点焊球技术)、WLP(晶圆级封装)、FlipChip(倒装焊球技术)、CSP(芯片级封装)和 3D/2.5D(3 维/2.5 维堆叠式封装)等先进封装技术都已实现规模化生产。

多项高端装备和配套材料纷纷投放市场。中微半导体设备(上海)有限公司(以下简称“中微半

导体”)的“28 纳米~15 纳米介质刻蚀机”研发成功,上海微电子装备有限公司(以下简称“上海微电子装备”)的先进光刻机和盛美半导体设备(上海)有限公司(以下简称“盛美半导体”)的兆声波单晶圆清洗机均已出货多台,并向海外销售。睿励科学仪器(上海)有限公司(以下简称“睿励科学仪器”)的硅片表面缺陷光学检测系统和硅片表面光学测量系统也已进入大生产线考核使用。安集微电子(上海)有限公司的“45 纳米~28 纳米 CMP 抛光液”和上海新阳半导体材料股份有限公司(以下简称“新阳半导体”)的“45 纳米~28 纳米芯片铜互连超纯电镀液和添加剂”都已通过 02 专项验收,并投放市场。

【技术创新成果】 2015 年上海集成电路产业的技术创新成果体现于各个行业。



在设计方面,除展讯通信和联芯科技的移动通信、智能手机芯片外,上海兆芯集成电路有限公司成功研发 X86 架构桌面计算机 CPU,并实现批量销售;澜起科技(上海)有限公司成功研发 DRAM(动态随机存储器 Dynamic Random Access Memory,简称 DRAM)缓存控制芯片,达到国际领先水平;格科微电子(上海)有限公司 CMOS(互补金属氧化物半导体 Complementary Metal Oxide Semiconductor,简称 CMOS)图像传感器全年出货超过 10 亿颗,保持 30%的国际市场占有率和 70%的国内市场占有率。

在芯片制造方面,中芯国际(上海)为美国高通公司成功制造骁龙 410 移动通信芯片,16/14 纳米技术专利申请数量跃居全球第 6 位,并与 IMEC、高通和华为合作,开发 14 纳米 FinFET 制程技术。上海华力微电子的 40 纳米制程成熟,2015 年取得了 20 亿元收益,28 纳米制程开发成功。上海华虹宏力在多年积累基础上,建成国内规模最大、工艺类型最多的特色工艺平台,自主研发的“0.13 微米嵌入式自对准闪存技术与工艺开发”项目获 2014 年度上海市科技成果一等奖。上海先进半导体制造有限公司与北车集团结成战略联盟,合作设计制造的 6 500VIGBT(绝缘栅双极晶体管 Insulated Gate Bipolar Transistor,简称 IGBT)芯片在高铁上通过超过 10 万公里考核,与

比亚迪股份有限公司建立战略产业合作联盟,在 1 200 V 平台上开发两个产品,并通过全套汽车级可靠性标准测试,正式进入比亚迪新能源汽车用 IGBT 供应链。

在封装测试方面,除多种先进封装形式实现规模化生产外,中芯国际与江苏长电科技股份有限公司合资建立的 12 英寸 Bumping 生产线建成投产。

在设备材料方面,截至 2015 年年底,中微半导体交付使用的各种先进的介质刻蚀设备反应腔已突破 400 台,在国内外 17 条晶圆生产线上正常运行。中微半导体在先进介质刻蚀机研发、生产、销售、应用方面逐步成熟,美国商务部在 2015 年 2 月宣布将等离子体刻蚀设备从限制出口清单中删除。上海微电子装备的先进封装光刻机已出货 40 余台。盛美半导体的 12 英寸单晶圆兆声波清洗机在顺利通过韩国海力士公司认证的基础上,在国内外市场成功销售 18 台。睿励科学仪器的硅片表面光学测量系统在通过国内外大生产线考核验证基础上,向国内外市场销售 7 台。上海新傲科技股份有限公司(以下简称“新傲”)成功研制出国内首批基于注氢层转移技术的 8 英寸 SOI(基于绝缘体的硅晶片 Silicon-On-Insulator,简称 SOI)晶圆。

(孙美玉)

二、通信和网络设备制造业

概况

“十二五”期间,上海通信产业总体保持平稳

发展势头,形成包括网络通信设备、无线通信设备、光通信设备、通信终端、通信配套元器件等门

类齐全的通信产业架构。浦东金桥、张江、漕河泾等园区聚集上海主要的通信制造研发、生产企业，基本形成区域协同发展的局面。2015年以来，在“互联网+”、“信息消费”、“宽带中国”、“智慧城市”等热点概念带动下，全市通信产业规模保持平稳增长，同时受国内外经济形势影响，行业利润持续下降，整体处于调结构、稳增长的关键阶段。

下一代广播电视网(NGB)

NGB(下一代广播电视网 Next Generation Broadcasting Network,简称 NGB)的建设分两个阶段:第一阶段完成覆盖 100 万户的 NGB 试验网建设,第二阶段在试验网基础上开展大规模 NGB 网络建设。截至 2015 年 12 月,上海全市有线电视用户总数超过 710 万户,NGB 网络覆盖 620 万户,达到全市有线电视用户总数的 87%,基本实现 NGB 网络全覆盖。通过整体转换和 NGB 建设,上海有线电视网络基本实现更新换代,网络承载能力得到大幅提升。

(李 贲)

上海贝尔股份有限公司

【概况】 上海贝尔股份有限公司(以下简称“上海贝尔”)成立于 1984 年,是国务院国有资产监督管理委员会(以下简称“国资委”)直属的 112 家中央企业之一,也是阿尔卡特朗讯全球旗舰企业之一,是中国第一家外商投资股份制公司。上海贝尔为固定和移动运营商、企业和行业客户提供端到端的信息通信解决方案和高质量的设备服务,拥有强大的本土实力和广泛的全球资源。公司产品拥有遍布 31 个省区市的分公司,境外设有近 20 个

办事机构,产品出口至全球 50 多个国家和地区。2015 年,完成营业收入约 183.6 亿元,实现利润总额约 2.5 亿元,研究与开发费约 24 亿元,技术投入比约 13%。

【主要产品和重大项目】 2015 年,面对疲软的通信设备市场,上海贝尔着力开拓国内国际业务。

国内电信运营商方面,无线 4G 业务在中国三大运营商的新一轮集中采购中继续保持前三甲地位:在中国移动三期集中采购中率先签约并落单;在中国联通实现了新建市场份额 10%;在中国电信二次集中采购中综合排名第三。VoLTE(基于 IMS 的语音业务)在中国移动集中采购招标中排名第二,新建超过 20%的市场份额。PON 产品在运营商市场创造历史新高,同比增长 55%。IP 路由器在中国移动国家干线中赢得 8 个省 16 个骨干核心节点和 9 个省的省节点;在中国联通首次进入国家干线核心节点,并夺得核心路由器 100%的新建市场份额;在中国电信获得核心路由器 25%的新建市场份额。传输产品在中国移动成功赢得东北环骨干网扩容。

行业市场方面,上海贝尔继续巩固电力、交通、党政专网市场,在国家电网独家中标两条国家干线,成为光网络供应商前三强;在国家安全中心等重要政府客户赢得 OTN(光传送网 Optical-TransportNetwork,简称 OTN)项目。同时在 OTT(Over The Top,代指通过互联网向用户提供的服务)、互联网等新兴行业实现突破,成功进入阿里巴巴传输市场,赢得 100GOTN 项目;突破铁路光传输市场这一重要领域;中标百度干线项目,是上海贝尔 200G 传输在国内的首个应用;在鹏博士 EPON(以太网 Ethernet Passive Optical



Network,简称 EPON)和 IP BRAS(宽带远程接入服务器 Broadband Remote Access Server,简称 BRAS)集中采购中取得第二名,赢得 30% 市场份额。

国际业务中,重点项目实现新突破。2015 年全球电信设备市场需求不旺,欧美市场项目延迟,拉美市场投资下降,国际市场发展放缓。直接出口方面,上海贝尔积极应对困难和挑战,借助国家“走出去”和“一带一路”政策,充分利用中国融资优势,紧抓机遇开拓市场,全年销售额基本与 2014 年持平。成功突破一些重点市场:在菲律宾实现订单总额近 3.4 亿元;进入老挝、蒙古的 4G 市场;产品覆盖缅甸三大移动运营商;与坦桑尼亚客户签署 IP 和光传输框架合同。持续巩固原有优势市场:支持泰国运营商 TRUE 的 IP 网络大规模扩容;巩固与尼日利亚运营商 EMTS 和多哥移动的长期合作。合作出口和国际运营业务方面,由于全球用户需求变化以及行业需求不旺,特别是北美市场投资下降,全年业务进入调整期。

持续推动科技创新,集中资源发展核心和高效益业务。2015 年,上海贝尔聚焦核心战略产品,加快产品研发和产业化,坚持高科技创新投入,确保技术领先。无线领域实现多款新型射频产品的研发和产业化。TD-LTE LR14.3 版本正式在中国移动、北美运营商 Sprint 等网络中全面部署,新系统版本 LR15.1 的研发也在进行之中。固定宽带接入领域推出 7360 FX NGPON2 产品,进一步挖掘光纤带宽潜力;铜线接入技术方面,首次推出 G.fast 全系列产品,将铜线接入能力提高到 Gbit/s 的能力,为解决光纤最后一段提供更丰富的选择。光传输领域,推出大容量、紧凑型的 100G/200G WDM/OTN 设备,完成传输核心网设备的研发本

地化,成功交付 R8.0、R8.1 等新版本,并在中国电信、中国联通、百度、北美运营商 Verizon Wireless 的骨干网络中得到部署。IP 领域完成 7950XRS 核心路由器的本地化生产集成,快速高效地服务于中国市场的网络高速发展。SDN 本地研发的流量调度系统在中国电信的商用部署,充分体现 7950XRS 核心路由器对 SDN 的支持能力,更好地满足运营商需求。应用平台领域借鉴为 AT&T 等先进运营商开发部署经验,推出 IMS 最新版本 14.0,为中国运营商带来全球领先的端到端解决方案;获批成立上海张江国家自主创新示范区“未来网络创新实验室”,重点进行云计算、大数据、物联网方向的研究,同时也为人才培养提供产学研联合实验室。

【公司荣誉】 2015 年,上海贝尔技术创新人才队伍进一步加强,蒋智宁荣膺贝尔实验室最高荣誉 Bell Labs Fellows Award 大奖,这是贝尔实验室历史上第一次由来自中国的技术专家获此殊荣。上海贝尔全年新申请发明专利 180 余项,新增授权专利 175 项,牵头或参与国家通信标准化项目 100 余项,向国际标准组织提交文稿近 1 000 篇。新申报成功国家专项课题 4 项,累计承担专项课题 53 项(其中牵头 21 项),累计获得国家资助超过 5.6 亿元。重大专项课题研究,从技术储备、能力建设和产品基础方面,为公司创新和发展提供了良好条件。上海贝尔研发的“TD-LTE 4G 新一代移动通信系统”获得上海市科技进步奖一等奖,“分组传送网(PTN)重大技术攻关、设备研制和应用创新”获得国家科学技术进步奖二等奖,TD-LTE 9926 系统基站设备荣获“国家战略性新兴产业”证书。

晨讯科技集团

【概况】 晨讯科技集团是境内领先的移动通讯和物联网企业,分别在中国香港主板和中国台湾 TDR(存托凭证)两地上市,总部位于上海,拥有员工 3 000 余人,在上海、北京、沈阳等地建立了研发中心。

希姆通信息技术(上海)有限公司(以下简称“希姆通”)是晨讯科技集团的首个移动终端研发公司,由千余名工程师组成研发队伍,掌握了手机研发和移动通讯的核心技术,拥有 3G 到 4G LTE 多平台设计经验。除了高端消费类手机 ODM(原始设计制造商 Original Design Manufacturer,简称 ODM)业务外,希姆通还增加了行业专用智能终端业务。

上海晨兴希姆通电子科技有限公司和晨讯科技(沈阳)有限公司是晨讯科技集团的生产基地,占地 300 余亩,拥有现代化生产车间数十万平方米,具备手机前道主板 SMT 及后道组装能力。晨讯科技集团的研发实力和制造工厂获得世界一流运营商和品牌商的严格认证。

【主要产品】 晨讯科技集团加速发展新业务,除了云贸平台的智能自动售卖机线上线下业务之外,还为各大传统行业提供“+互联网”服务,其“专用移动终端+后台软件”的系统级解决方案,适用于专业养老院、居家养老、智慧社区、警务安保、车联网等行业。

晨讯科技集团借助十几年来从事手机及其关键部件的生产制造经验,依照工业 4.0 思路,用机器人改造自有手机产线,并将成功的设备和经验推广给国内手机工厂。同时采用平台模式建立晨讯智造产业联盟,并购多家机器人非标集成公司

和视觉系统公司,利用平台共享资源,协助客户生产线从“机器换人”到“工业 4.0”改造。

【重大项目】 工业自动化智能制造技术研发与应用项目获得 2015 年上海市科学技术委员会(以下简称“市科委”)科研计划项目。项目基于工业智能机器人在移动通信终端制造生产线上的应用,设计制造用于 LTE 移动终端和模块产品生产线的自动化成套设备及应用。通过对机器人编程二次开发,加上视觉智能系统、LTE 测试设备等其他部件,集成高端自动化成套设备。项目的实施可以解决劳动力密集,产线劳动力成本高、附加值低、效率低等问题,同时避免人工误操作,大幅度提升产线的直通率和合格率,提高产品及企业整体质量水平。

养老云大数据服务平台项目获得上海市经济和信息化委员会(以下简称“市经济信息化委”)2015 年度产业转型升级发展专项资金(产学研合作项目)。项目针对老龄群体的养老健康服务需求,提出居家养老、社区养老、机构养老三种不同养老模式的智能化养老应用解决方案。研发居家、社区、机构养老服务的养老云大数据服务平台,提供健康管理、居家安全监护和生活护理服务。研制智能手环、老人手机等智能终端,通过智能终端和信息技术减少养老服务对人力的需求,提高养老服务效率。

(杨琳)

上海博达数据通信有限公司

【概况】 上海博达数据通信有限公司(以下简称“博达”)成立于 1994 年,是业界领先的网络数据



通信设备提供商和整体网络解决方案供应商。博达拥有完整的自主知识产权,已建立以太网交换机、无源光网络、路由器、工业通信、信息安全、无线产品等产品体系,广泛使用于运营商、政府、金融、军队、教育等诸多领域,在已有海外市场基础上,产品打入乌克兰、印度等多个海外市场。公司以先进、低成本、高效的解决方案帮助各行各业构建网络通信平台,推动信息化网络建设进程,实现互联网信息时代的跨越式发展。2015年6月,博达公司增资5000万元人民币,注册资金达1亿元人民币,整体综合实力进一步提升。2015年7月,博达启动金山土地购置项目,购置土地26亩,打造下一代互联网通信设备产业基地,为实现自主研发制造全国国产化安全可靠高品质的网络通信设备奠定基础。

【主要产品】 博达的主要产品包括交换机系列、路由器系列、无源光网络系列、信息安全产品系列、工业通信产品系列及无线产品系列(完善中),能够满足用户高、中、低及SOHO级各个层次的应用。

网络操作系统平台(BDROS)。该平台应用于博达全线数据通信产品中,确保产品的安全性,并以“外硬内软”的形式,广泛应用于金融、电信、教育、政府、税务、公安、气象、卫生等各大行业领域。

系列化以太网交换机。博达拥有业界最全的交换机产品线,产品包括核心、汇聚、接入、桌面各个层次,能够满足客户各种场合下的网络需求。BDCOM S9500系列交换机是博达面向高性能云计算、数据中心和高端园区网推出的新一代高性能核心交换机。S9500系列采用先进的硬件架构设计,提供高交换性能和丰富的数据中心业务能力。S9500系列支持高达64Tbps交换容量,整机最大支

持768个10G端口、512个40G端口和128个100G端口,并预留向256个100G端口的演进能力。

系列化路由器。博达1998年成功研制第一台通过邮电部测试的商用路由器产品,是国内最早研发、设计、生产路由器产品的厂商之一。路由器产品是博达专业网络技术的集中体现。博达拥有包括高端核心路由器、BSR多业务路由器、企业级宽带路由器等几十款业界领先的路由器产品。路由器产品在三大运营商大量销售,占到中国移动路由器市场的40%。

PON产品。博达通信EPON(以太网无源光网络 Ethernet Passive Optical Network,简称EPON)系列产品是公司面向融合性多业务网络推出的全球新一代智能型光网络设备,该系列产品具备优越的接入性能、强大的业务承载能力、精细化的业务控制能力、丰富的OAM功能及完善的互连互通能力,是主流运营商首选的光网络产品。博达PON(无源光网络 Passive Optical Network,简称PON)产品被广泛应用于运营商、广电、电力、能源、交通等重要客户和行业,并服务于海外多个运营商。

工业网络产品。博达针对工业领域对网络产品的高标准要求,推出全套工业网络产品解决方案。产品通过国家电网A类认证,达到IP40以上的防护等级,关键产品指标及元器件选型优于国际知名品牌。产品能够在恶劣的工业环境下稳定工作,被大量应用于国内地铁轨道交通、电力、铁路、风电、道路监控等各类工业领域。

无线产品。博达顺应无线网络发展趋势,针对市场上大量商业WiFi需求,研发设计全套无线接入产品,包括无线AP、AC、云业务平台、无线接入网关、车载网关、远距离覆盖等方面

面,能够提供基于云平台的完整商业无线解决方案。

【重大项目】 2015年,博达承担了市经济信息化委软件和集成电路产业发展专项,主要研究下一代互联网 IPv6(第六版互联网协议 Internet Protocol Version 6,简称 IPv6)的核心关键设备,可摆脱网络通信产品关键技术对国外的依赖,解决日益突出的网络信息安全问题,加快我国下一代互联网建设,同时有利于国产关键通信芯片的发展,促进国内产业链健康发展。2015年,博达承担了市科委科研计划合作项目,开展面向高效能数据中心的 TOR(The Onion Router)交换机研制。通过各项工作的开展实施,加快了国内厂商设备自主研发步伐,提高了企业核心竞争力,为国家信息化建设提供关键技术和设备,为国家网络信息安全出一份力。此外,博达还承担了市科委科技创新行动计划信息技术领域项目,进行单线卡处理能力达 100Gbps 的高性能路由器的研发与产业化,提升国内厂商核心技术的自主研发能力,并带动产业发展,促进高带宽、多业务设备领域行业发展,创造就业机会,有利于提高市民信息化应用能力,使科技造福于民。

【公司荣誉】 博达是上海市软件企业、上海市高新技术企业、上海市企业技术中心、上海市创新型企业,同时是国家火炬计划软件产业基地骨干企业、上海市明星软件企业,取得质量管理体系认证、环境体系认证及武器装备质量体系认证。博达拥有发明专利 40 项、软件著作权 54 项、软件产品登记 13 项。

(张毅)

上海创远仪器技术股份有限公司

【概况】 上海创远仪器技术股份有限公司(以下简称“创远”)是专注于无线通信和射频微波测量技术领域的、具有自主知识产权的通信仪器设备研发生产商,创远以“成为中国高端无线通信测试仪器领导者”为发展愿景,以市场为导向,提供领先的无线通信和射频微波测试产品及解决方案,持续为客户创造价值。

【主要产品】

终端综合测试仪系列。T6280 通用无线通信测试仪是达到世界先进水平的高性能、宽带化、多用途无线通用测试平台,可高效实现信令测试、非信令测试、快速校准等多场景、多模式应用,广泛适用于芯片厂商、终端设计、研发、认证机构和生产制造、维修、教学等领域。支持 GSM/GPRS/EGPRS、TD-SCDMA、WCDMA、TDD/FDD-LTE 等终端综合测试。

TSP-X 系列扫频优化分析系统。TSP-X 系列扫频优化分析系统是基于功能强大的全制式扫频仪和分析软件的综合平台,以扫频方式自动、高速扫描和解析 GSM、CDMA2000/EVDO、TD-SCDMA、WCDMA、FDD/TD-TE、WLAN 等制式空口信号,输出结果包括小区覆盖参数、广播信道系统消息和频谱信息,以直观、多样方式进行呈现,可广泛应用于网络勘察、规划、建设、优化等场合。典型应用包括:传播模型校正、清频测试和干扰排查、网络覆盖、干扰和邻区优化分析、网络结构质量评估、室内覆盖测试等。

矢量网络分析仪系列。该系列产品是创远为射频微波系统、器件、组件的研发、设计、实验、生产、维护提供的理想测试解决方案,应用领域涵盖



了无线通信、广播电视、军工、半导体和科研教育。测试频段覆盖 300KHz~8GHz;特有“一键测试”解决方案,动态范围大、迹线噪声低、测试速度快、测试曲线稳定。

ANTsys 天线自动化测试系统。该系统基于创远研制的 TM 系列高性能射频开关矩阵和两端口矢量网络分析仪,实现 TD-LTE 9 端口智能多频天线 S 参数自动测试,包括端口驻波、相邻端口隔离度、校准口到各天线单元端口的幅相一致性等指标测试。

TD-LTE 矢量信号发生应用解决方案。主要由 T3142A 矢量信号发生器和 IQC5000A 信号存储回放设备组合而成。该系统可扩展提供多种矢量宽带射频信号,包括标准的 TD-LTE 射频信号、外场环境的真实信号、复杂混合信号(如 TD-LTE/WCDMA/WLAN 混合)等。主要应用于设计研发、网络优化、生产线测试等。

【重大项目】 2015 年,创远主承研的 2013 年国家重大专项“TD-LTE-Advanced 终端综合测试仪开发”、“多天线无线信道模拟器研发”进入正式验收阶段。

创远主承研的 2014 年度国家重大专项“LTE/TD-SCDMA/WCDMA/GSM 终端综合测试仪开发”、“LTE 及 LTE-Advanced 信号源及无线信号分析仪开发”基本完成课题目标,进入验收准备阶段。

2015 年重大科技专项“LTE-Advanced MIMO 矢量信号分析仪”项目按进度顺利进行。

在市级项目方面,创远与上海市无线电监测站合作,成功申报上海市战略性新兴产业发展专项资金项目“北斗高精度定位、授时、检测及监测

保障系统产业化建设(北斗检测及监测保障系统)”,项目聚焦北斗检测及监测保障系统研发,成果可广泛应用于终端测试、无线电监测,包括机场、港口和城市重点区域等。

【公司荣誉】 创远是国家高新企业、上海市小巨人培育企业、中国 TD 产业联盟单位、上海 TD 联盟会员单位,具有上海市软件企业资质,2005 年起通过 ISO9001 产品质量体系认证;多年持续承担多项工信部 03 重大专项课题及上海市重点科技领域项目,同时承担上海无线通信测试仪器工程技术研究中心建设工作。

2015 年 11 月 17 日,创远顺利通过军工资格认证初步核查。2015 年,创远积极参加中国无线技术与应用大会等展会,向业界展示公司的创新、发展能力,创远独立研制的手持式天馈线分析仪在第十七届中国国际工业博览会上获银奖。

(陈嘉琪)

上海卡布奇诺电子科技有限公司

【概况】 上海卡布奇诺电子科技有限公司(以下简称“卡布奇诺”)成立于 2013 年 6 月,是一家专注于中老年智能机及相关电子产品研发、生产、销售的高科技公司。卡布奇诺依托上海晨想集团深厚的研发底蕴与创新优势,在国内率先推出专为中老年人量身打造的高端智能机,在软硬件设计方面实现突破性创新,第一代产品在京东商城全国首发,深受中老年用户喜爱,在业内引起强烈反响。

【主要产品】 2015 年,卡布奇诺把工作重心继续

放在为中老年用户打造更好的产品、研发出更适合老年人的手机应用上,在软件和硬件上均有突破创新,并成功发布两款新品——“卡布奇诺 2s”及“卡布奇诺 3”,是国内率先支持 4G 全网通的中

老年智能手机,中国移动、中国联通、中国电信三大运营商的用户卡均可使用。

(孙逸瑾)

三、数字音视频产业

概况

2015 年,作为“十二五”规划硕果累累、“十三五”规划即将开局的一年,上海信息家电产业向规划目标再跨进一步。游戏内容与游戏机合作开发打开与外商全面战略合作的新局面;基于百视通互联网电视平台打造的电视端星粉互动产品“娱乐家”拉开“互联网电视粉丝经济平台”大幕,率先进入“互联网+娱乐”的 T20 互动新时代;给 IPTV、OTT、安卓电视游戏等终端用户带来福音的多终端、多网络、多渠道云游戏服务全面启动;上海市推进“互联网+”行动吹响进军号角,为依托云平台 and 大数据,全面建设互联网媒体生态系统奠定基础。

在全球彩电市场不景气的形势下,中国彩电业逆势增长,远超预期。2015 年我国彩电市场零售量约为 4 473 万台,同比增长 4.8%,零售额同比增长 7.5%,市场均价同比增长 2.6%。

2015 年,海信、创维和 TCL 电视分别为 16.71%、14.66%和 14%的市场占有率,占据国内线下市场销售份额前三位。截至 2015 年 12 月 27 日,海信、TCL 和创维的线上市场零售占有率分别为 14%、9.9%和 9.8%,分列第一、第三、第四位,而线上销量前十位的企业中,中国传统品牌占据七席。

据不完全统计,2015 年上海彩色电视机的产量为 1 353 878 台,销量为 1 352 780 台,产销率为 99.92%,其中,LCD(液晶显示器 Liquid Crystal Display,简称 LCD)彩电产量为 1 353 531 台,销量为 1 352 433 台,产销率为 99.92%;智能彩电的产量为 347 台,销量为 347 台,产销率为 100%;视频投影激光机的产量为 297 518 台,销量为 296 402 台,产销率为 99.62%;视频投影仪产量为 266 006 台,销量为 271 621 台,产销率为 102.11%;数码摄录一体机产量为 2 195 761 台,销量为 2 592 855 台,产销率为 118.08%;网络摄像机(VS)产量为 255 251 部,销量为 279 482 部,产销率为 110.22%;彩色一体化摄像机(IS)的产量为 253 566 部,销量为 250 822 部,产销率为 98.92%。

上海东方明珠新媒体股份有限公司

【加强终端与平台合作发展战略】 上海东方明珠新媒体股份有限公司(以下简称“东方明珠新媒体”)十分重视合作发展战略的制定实施,期望借助强强联合充分利用各方产品、客户关系、渠道资源,共同开拓做大市场,提升品牌价值,最终实现共赢。

2015 年,东方明珠新媒体与终端厂商中兴、华



为等宣布战略合作,在云计算、大数据、CDN(内容分发网络 Content Delivery Network,简称 CDN)、家庭终端(4K 机顶盒、智能网关)等领域展开合作。一是通过在 IPTV 和互联网电视业务的集成播控、内容运营方面合作,为用户提供集内容、渠道、终端和应用服务于一体的解决方案;二是在视频编解码、人机交互与用户体验、互联网技术等科研方面,平台厂商为东方明珠新媒体提供云计算、网络、存储、服务器及 CDN 解决方案和服务,东方明珠新媒体则在视频购物、展会、大型活动营销宣传推广等方面为终端厂商提供合作资源,并在智能电视芯片、智能电视终端上提供内容和服务的集成。双方本着资源互补、优势共济、协同运营与利益分享的原则,实现更大的商业价值。

【打造“互联网+”生态圈】 借互联网强势发展和“互联网+”战略加速推进的东风,2015年,东方明珠新媒体与网宿科技股份有限公司(以下简称“网宿科技”)、奇虎科技有限公司(以下简称“奇虎科技”)、完美世界(北京)软件科技发展有限公司(以下简称“完美世界”)等多家互联网企业达成战略合作。通过和互联网企业联姻,东方明珠新媒体本着“优势互补、互惠互利、长期合作、共同发展”原则,积极打造“互联网+”生态圈,借助互联网内容分发能力、终端延展能力、游戏影响力,把东方明珠新媒体的内容送到千家万户。

与网宿科技的互联网电视战略合作中,双方发挥各自在通信、电视领域的规模优势、比较优势和协同效应,共同打造新媒体视听服务平台,通过智能终端、多媒体终端等终端媒介向互联网客户提供视听服务。在社区云、CDN 内容分发、增值应用引入等领域,东方明珠新媒体投入优势内容资

源,网宿科技投入 CDN、社区云服务及网络等资源,双方共同合作进行互联网电视业务领域的市场拓展。

与奇虎科技的战略合作中,双方在互联网、移动互联网、互联网电视等业务领域展开合作。东方明珠新媒体的优势基于视频版权资源、内容运营能力、视频牌照及互联网电视集成播控平台,而奇虎科技的优势基于互联网流量资源、360 影视平台的业务基础及互联网产品开发和运营能力。

与完美世界的战略合作框架协议中,双方在文化创意、互联网、新媒体信息服务领域建立紧密的战略合作关系,借助完美世界在游戏引进、开发、运营、渠道上的优势,及东方明珠新媒体在新媒体家庭终端产品的技术优势,联手打造家庭娱乐产业生态链,给消费者提供更好的家庭娱乐消费体验。

东方有线网络有限公司

【全面完成 NGB 建设及模数整体转换】 2015 年是东方有线网络有限公司(以下简称“东方有线”)从“建好网”到“用好网”的关键一年,围绕深化改革主线,聚焦结构转型、用户体验、业务发展三大核心工作,加快推动体制创新、业务创新,进一步提升了公司综合运营管理水平。自 2012 年开始,东方有线在示范网建设基础上,在全市开展大规模的 NGB 网络建设,截至 2015 年 12 月,上海有线电视用户总数超过 710 万户,全市 NGB 网络覆盖 620 万户,达到全市有线电视用户总数的 87%,同步完成数字化整转用户 650 万户以上,基本实现 NGB 网络全覆盖,基本完成全市数字化整转任务。通过整体转换和 NGB 建设,上海有线电视网

络基本实现更新换代,网络承载能力得到大幅提升。此外,东方有线积极应对市场竞争,进一步扩大用户规模,截至2015年年底,高清用户规模超过230万户,宽带用户规模超过70万户。

【借助智能终端产业联盟推进智能机顶盒研发】

东方有线推出由广电总局研究院牵头,联合多家单位自主研发的智能终端,该终端采用TVOS1.0智能电视操作系统,拥有自主知识产权的高性能芯片,它具有安全、开放、融合的特性。智能终端的DVB+OTT+WiFi的全业务形态有利于快速形成用户规模,全面占领“客厅入口”;有利于基于NGB全面布局家庭互联网;有利于拓展核心服务内容,将业务延伸到家庭信息化和智能家居领域;有利于增强用户对网络的依赖性。为了更好地部署智能终端产业发展,东方有线联合各省市广电网络公司共同发起成立广电智能终端产业联盟,2015年12月26日,联盟正式宣布成立,宗旨是通过联合设备制造商、内容及应用服务提供商,共同构建合作平台,统一行业标准,加快业务部署和推广速度。作为联盟秘书长单位及首届轮值会长的东方有线,在打通产业链各环节、巩固家庭客厅入口阵地、推动产业升级、加快转型发展的道路上又迈出新步伐。

东方明珠广播电视研究发展有限公司

【与社区数字化公共文化服务相互融合】2015年,东方明珠广播电视研究发展有限公司(以下简称“东方明珠”)继续在项目开发和网络建设上发力,《基于无线广播电视网络的社区数字化公共文化服务示范工程》就是其中之一。该项目是东方明珠独立承担的上海市科委科研项目,主要

结合科技创新服务文化产业,研制面向社区公共文化传播的无线数字电视收发系统,为上千家的社区文化中心提供服务,搭建基于无线广播电视网络的社区数字化公共文化服务平台。2015年12月,该项目通过市科委验收。该项目充分利用东方明珠无线广播电视网络优势,采用高速率、大覆盖面的传输方式,为社区提供高清晰度节目和个性化的定制节目。项目在全市近3200个社区居委会,选择条件较为成熟的1000个社区活动场所进行社区数字化公共文化服务平台的示范推广,重点发展区域包括徐汇、黄浦、闵行、普陀等,并通过试运营陆续扩大服务范围,成为社区文化与广播电视科技发展融合的亮点示范工程。该项目除了2014年申请发明专利一项(一种用于地铁运营的应急广播字幕发送、接收方法及系统,申请号:201410265024.X)、获得计算机软件著作权一项(东方明珠数据广播播控软件V1.0,著作权号:2014SR053857)外,2015年继续申请发明专利一项(一种数字广播控制系统及方法,申请号:201510214538.7)。

【覆盖网建设探究】《地面混合广播发射系统研发及覆盖网络建设》项目是东方明珠承担的市科委科研项目子课题,主要针对广播电视网络具有为移动互联网业务分担流量负荷的需求,研究广播电视网络混合传输移动互联网内容发射平台的设计,优化广播电视网络覆盖效果,形成地面广播(T)+OTT业务的应用示范。项目通过研究一种基于DTMB(数字电视地面广播传输系统帧结构、信道编码与调制 Digital Television Terrestrial Multimedia Broadcasting,简称DTMB)的数据传输标准,将互联网的数据内容通过特定的打包形式转



换成 DTMB 码流形式,并且通过专用复用器进行数据合路与复用,以送入发射系统进行发射,实现广播电视网络互联网内容传输。该项目结合上海城市特点,研究出适合全市应用的无线地面数字电视覆盖网与优化的实施方法。利用单频网的方式,可以有效消除阴影区及优化覆盖效果,使得广播电视网络能够更好地为互联网服务。自 2013 年 7 月立项以来,已完成混合广播数据推送协议,搭建一套数据广播推送系统平台。2015 年 11 月,由市科委组织专家验收。

该项目 2015 年获得实用新型专利一项(一种基于数据广播技术的混合广播设备,专利号:ZL201520272312.8),同时申请发明专利一项(一种数字广播控制系统及方法,申请号:201510214538.7)。

数字电视国家工程研究中心

【新一代数字电视标准】 数字电视国家工程研究中心(以下简称“工程中心”)一直注重与国外同行携手合作制订数字电视标准,并取得令人初步成果。为验证标准的可行性,工程中心与美国高级电视系统委员会共同组织 ATSC3.0 Plug Fest 的互通性测试工作,作为标准的重要研制单位,工程中心提供的包括信令码字、星座映射、比特交织、帧结构中的 Bootstrap 时域结构、反向信道等 5 项自主知识产权的技术模块成功导入美国 ATSC3.0 标准。2015 年,工程中心协同韩国电子通信研究院、韩国三星电子、LG 电子,日本索尼,法国 Teamcast、Enensys,荷兰 Decteck,西班牙瓦伦西亚大学、巴斯克大学等美国 ATSC3.0 标准的研制单位,在上海完成 150 套样机参数的全球首次互通性测试,成功完成标准的技术及系统的验证工作。

【中美数字电视标准创新及产业对接峰会】 为使工程中心的标准研制成果在同行中广而告之,提供研制标准的全球知晓度,上海交通大学未来媒体网络协同创新中心于 2015 年 10 月 22—23 日在上海主办了中美数字电视标准创新及产业对接峰会暨美国新一代数字电视标准 ATSC3.0。全球互通性测试大会上,来自全球 10 多个国家、70 多家广播电视及媒体网络标准组织、媒体机构、科研单位及消费电子整机、集成电路及系统设备企业的代表参加主会活动。与此同时,活动还先后举行中美数字电视标准的创新及产业对接峰会及中美数字电视产业对接闭门会议,工信部、科技部、国家新闻出版广电总局及上海市政府的代表出席会议。来自美国的高级数字电视系统委员会、全美广播电视联盟、二十一世纪福克斯、电子与电气工程师协会、加拿大通信技术研究中心、杜比实验室、德国弗朗霍夫研究院的代表与中国的中央电视台、上海文广、东方明珠、TCL、海信、海尔、小米、华为、创维、康佳、长虹、北广科技、联发科技、瑞昱半导体等国内的产业链企业深度交流全球广播电视技术发展的新趋势,共同探索中美在下一代广播电视领域的合作新机遇。

上海高清数字科技产业有限公司

【概况】 上海高清数字科技产业有限公司(以下简称“上海高清”)长期以来关注并致力于为中国广电行业提供优质的数字电视芯片及系统解决方案。

【主要产品和重大项目】 上海高清的重点产品是芯片研发,并不断将其推向市场。利用直播卫星对广大农村地区开展广播电视服务是中央作出的