

广东省人民政府办公厅文件

粤府办〔2014〕17号

广东省人民政府办公厅关于印发广东省 云计算发展规划（2014—2020年）的通知

各地级以上市人民政府，各县（市、区）人民政府，省政府各
部门、各直属机构：

《广东省云计算发展规划（2014—2020年）》已经省人民政
府同意，现印发给你们，请认真组织实施。实施中遇到的问题，
请径向省经济和信息化委反映。



广东省云计算发展规划

(2014—2020 年)

为抢抓云计算发展战略机遇，推动我省云计算加快发展，提升我省信息化水平，制定本规划。

一、发展现状

近年来，我省高度重视云计算发展，大力推进云计算基础设施建设、技术产品研发和应用示范推广，取得了显著成绩。中国科学院云计算产业技术创新与育成中心落户东莞，国家超级计算深圳中心和中国电信广州云计算数据中心投入试运行，国家超级计算广州中心进入实质建设阶段。一批具有较强自主创新能力和市场影响力的本土云计算企业及云计算数据中心、公共平台加快发展。电子政务云应用模式日趋成熟，省网上办事大厅覆盖省直各部门及 21 个地级以上市和所有县（区），正在向镇（街）和农村延伸。交通物流、教育文化、医疗健康等各领域的云计算应用方兴未艾。但与云计算在全球范围迅猛发展的形势要求相比，我省还存在云计算基础设施不够完善、核心技术攻关有待加强、龙头企业引领效应不够明显等问题。云计算与物联网、移动互联网、新一代信息技术等不断融合演进引发的信息技术产业深刻变革，对我省加快发展云计算也带来了新的机遇和挑战。

二、总体要求

(一) 指导思想。

以邓小平理论、“三个代表”重要思想和科学发展观为指导，紧紧围绕“三个定位、两个率先”的总目标，坚持应用引领、创新驱动、合理布局、突出特色、集群集约、安全可控，进一步加强云计算基础设施建设，着力突破云计算关键技术和核心产品，大力培育云计算骨干企业和产业基地，加快推进云计算示范应用，推动云计算产业与经济社会协调发展，为我省创新发展和产业转型升级提供强有力的支撑。

(二) 发展目标。

在2020年底前，将我省建设成全国云计算技术创新高地、云计算应用服务先行区、云平台和软件集聚区，打造成国际绿色云计算数据中心基地、全球云基础设施和云终端核心制造基地。分阶段目标如下：

到2015年，初步形成基础设施完善、产业链健全、服务全面、应用广泛的云计算发展格局，云服务产业规模达到1000亿元，云终端制造产业规模达到3000亿元，云计算应用达到国内领先水平。

——网络基础设施建设方面，全省固定宽带、3G/LTE用户普及率分别达到30户/百人、99户/百人，4G用户达到2000万户，城市、农村镇区用户固定宽带接入能力分别达到50兆比特每秒（Mbps）、20Mbps，光纤网络覆盖用户达到3100万户，4G

基站达到 14 万个，无线局域网（WLAN）热点达到 20 万个，无线访问接入点（AP）达到 60 万个。

——创新能力提升方面，形成一批满足重点应用需求的关键产品和云计算系统解决方案；引进和培育云计算领域领军人才和团队，培养一批云计算专业技术人才；软件和信息服务业领域专利申请量年均增长 30% 以上，软件产品登记量年均增长 25% 以上。

——产业发展方面，超过 40% 的规模以上软件和信息服务业企业向云计算服务企业转型，培育 5 家以上具备自主研发实力和全国影响力的云计算骨干企业，建立 2 个产业规模化程度高、集聚效应好的省级云计算产业基地；基础设施即服务（IaaS）、平台即服务（PaaS）、软件即服务（SaaS）等云计算服务居全国领先水平。

——普及应用方面，70% 以上的个人互联网用户使用公共云计算服务；50% 以上的中小企业实现基于云计算的信息化建设和管理；在云计算发展重点城市初步建立面向电子政务、电子商务、交通物流、智能制造、医疗健康、教育文化等重点领域的云服务。

到 2017 年，云服务产业规模达到 1600 亿元，云终端制造业规模达到 4000 亿元，云计算服务能力进一步提升，基本实现规模化应用，应用水平力争接近世界先进行列。

——网络基础设施建设方面，全省固定宽带、3G/LTE 用户普及率分别达到 40 户/百人、136 户/百人，4G 用户达到 7500 万

户，城市、农村镇区及重要行政村自然村用户固定宽带接入能力分别达到 100Mbps、20Mbps，光纤网络覆盖用户达到 5280 万户，4G 基站达到 19 万个，WLAN 热点达到 23 万个，无线访问接入点（AP）达到 70 万个。

——创新能力提升方面，形成一批具有一定应用规模的关键产品和云计算系统解决方案，软件和信息服务领域专利申请量年均增长 30% 以上，软件产品登记量年均增长 25% 以上。

——产业发展方面，超过 50% 的规模以上软件和信息服务企业向云计算服务企业转型，培育 10 家以上具备自主研发实力和全国影响力的云计算骨干企业，建立 4 个产业规模化程度高、集聚效应好的省级云计算产业基地，争取建立 1 个国家级云计算产业基地。

——普及应用方面，85% 以上的个人互联网用户使用公共云计算服务；60% 以上的中小企业实现云计算模式下的信息技术资源管理。

到 2020 年，云计算产业核心竞争力显著提升，云服务产业规模达 3000 亿元，云终端制造产业规模达到 6000 亿元，云计算技术在国民经济和社会各领域广泛应用，应用水平力争迈进世界先进行列。

——网络基础设施建设方面，全省固定宽带、3G/LTE 用户普及率分别达到 45 户/百人、162 户/百人，4G 用户达到 1.3 亿户，城市、农村用户固定宽带接入能力分别达到 300Mbps、

20Mbps，光纤网络覆盖用户达到 8000 万户，4G 基站达到 24 万个，WLAN 热点达到 26 万个，无线访问接入点（AP）达到 100 万个。

——创新能力提升方面，形成一批实现大规模应用的关键产品和云计算系统解决方案，软件和信息服务领域专利申请量、软件产品登记量平稳增长。

——产业发展方面，超过 70% 的规模以上软件和信息服务企业向云计算服务转型，培育 15 - 20 家具有自主研发实力和国际竞争力的云计算骨干企业，建立 2 - 3 个自主创新能力强、具有国际竞争力的国家级云计算产业基地。

——普及应用方面，95% 以上的个人互联网用户使用公共云计算服务；80% 以上的中小企业实现云计算模式下的信息技术资源管理。

三、加快云计算基础设施建设

（一）完善信息网络基础设施建设。

引导电信运营企业加大资金和资源投入，提高支撑云计算应用发展的基础电信网络出口带宽，重点扩充网络中心节点和云计算数据中心所在区域宽带资源。有序推进光纤到楼入户进村进校，提升骨干网传输和交换能力，加快光纤宽带接入网络建设，全面提升宽带接入能力。加快第四代移动通信（4G）网络建设。大力推进珠三角地区 WLAN 全覆盖，加快实现全省城镇重要公共服务区域的 WLAN 覆盖，提高热点地区大流量数据业务承载

能力。积极推进广播电视、电信、互联网络三网融合，加快推进广电、电信双向业务进入实质性商用阶段。

（二）加快云计算大数据中心建设。

统筹省内云计算数据中心发展，积极探索跨区域共建共享机制和模式，布局建设一批公共服务、互联网应用服务、重点行业 and 大型企业云计算数据中心和远程灾备中心，吸引国内外骨干企业的大型云计算数据中心落户广东，逐步形成一体化的云计算数据中心建设布局。构建全省统一的电子政务云数据中心，为政府各部门提供统一的信息基础服务资源，强化政府数据资源集中管理和分析应用。加快深圳、广州超级计算中心发展，增强高性能计算、海量数据处理、信息管理服务能力，促进我省先进制造业、战略性新兴产业发展和智慧广东建设。

（三）加快云计算平台建设。

建设面向全国乃至亚太地区，集 IaaS、PaaS、SaaS 于一体的综合型云计算公共平台。鼓励电信运营、信息技术服务等企业推进其互联网数据中心向云服务模式转型，提供存储设备、服务器、应用软件、开发平台等服务。支持云计算软硬件和解决方案相关企业与科研院所加强合作，开发面向重点行业、企业及个人的各类云计算平台。加快建设中小企业云平台，为中小企业提供按需使用、动态扩展、优质低价的数据存储、软件开发、产品推介、交易支付等服务。珠三角地区围绕信息服务一体化要求，逐步建立跨地区、跨部门、跨层级的云计算公共服务平台，

形成覆盖面广、动态跟踪、信息共享的统一社会管理平台。

四、推进云计算技术自主创新和产业化

（一）突破关键技术和核心产品。

鼓励骨干企业、科研机构、高等院校集中力量突破弹性计算、资源监控管理与调度、安全控制管理、数据中心绿色节能、虚拟整合等关键技术，掌握一批自主专利，在重点领域形成合理的专利布局。支持软件和信息服务企业加快开发具有自主知识产权的云计算操作系统、桌面云计算系统、分布式系统软件、虚拟化软件等云计算基础软件，应用于云基础设施和云终端设备的嵌入式软件及 SaaS 相关应用软件。加大低能耗芯片、高性能服务器、海量存储设备、网络大容量交换机等核心云基础设施的研发和产业化。引导企业重点突破数据接口、数据迁移、数据交换等方面的云计算关键安全技术，提供具有自主知识产权的云计算安全解决方案。鼓励企业通过并购重组、股权投资、战略合作等形式，加快研发基于国产软硬件产品的云计算应用整体解决方案。支持云计算服务商对云平台服务连续性、安全策略及数据快速恢复等关键问题加强研究，提供数字证书认证服务及云计算系统可靠性、安全性评测服务。

（二）推进云计算与新一代信息技术集成创新。

加快云计算与物联网、移动互联网、大数据等新一代信息技术融合发展，鼓励打破行业壁垒，引导产业资源共享与整合。支持基于海量终端接入、海量信息存储和计算的 IaaS、PaaS、SaaS

服务产品、服务平台和解决方案创新，推动云计算在信息存储、处理、分析等方面实现广泛应用。加强数据挖掘技术、理论、模型和方法的研究，推动数据挖掘技术在云计算存储、搜索处理和前端交互等方面实现广泛应用。加快研发支撑云计算应用的智能手机、平板电脑、智能电视等新型终端产品及配套产品。

（三）培育云计算产业示范基地。

珠三角地区依托现有软件和信息服务业基地，引导云计算产业集聚发展。粤东西北地区加快建设云计算创新成长型基地，重点培育发展云基础设施制造业和云计算数据中心应用服务。促进云计算产业在珠三角地区与粤东西北地区合理分工、错位发展，推动区域协调发展。加大产业基地对国内外云计算骨干企业的招商引资力度，吸引其在粤设立总部、区域总部。加快提升云计算产业基地的公共服务能力，增强技术创新、技术交流、营销推广、人才开发、投融资咨询等服务功能。支持省市共建云计算应用产业基地。

（四）培育云计算新兴业态。

支持云计算软件和信息服务企业开展云计算专业服务和增值服务，推进云计算应用服务市场化，带动服务外包等产业发展，培育新兴服务业态。鼓励我省云计算骨干企业开展面向行业、企业及个人用户的云计算商业模式创新活动，探索云计算产业上下游协作共赢的新型商业模式，进行云计算产业资源整合，推动产业链协同发展。鼓励在粤电信运营企业及省内信息服务、系统集

成企业参与云计算应用示范工程，共同推进云计算新兴业态培育和商业模式创新。

（五）加强产学研合作创新。

采用技术转让、委托开发等成果转让方式，通过建立技术创新基地、共建研发机构、提供技术服务等途径，建立粤港澳合作、多院所协作、多学科集成的技术研发创新模式。健全产学研相结合的服务体系，支持建立产学研服务机构，加强专利申请、技术转让、知识产权保护等服务。借助国内外、行业内的科研力量，拓宽云计算技术交流与合作研究的渠道和领域，促进云计算关键技术落地，实现产学研良性互促、协同发展。

五、推进云计算普及应用

（一）加快电子政务云计算应用。

运用云计算技术整合改造政府部门的电子政务系统，推动办公模式向云端化、移动化变革。整合各地政府政务系统软硬件资源，构建基于云计算的统一电子政务平台，为政府各部门提供弹性化信息基础资源服务。建设和完善基于云计算的网上办事大厅、社会信用信息网、市场监管信息网、政法信息网等重大信息化项目，实现电子政务系统的集中部署、共建共用。加快推动电子政务云服务向城乡延伸。

（二）加快工农业领域云计算应用。

支持开展工业云创新行动和信息技术产用合作，鼓励信息化服务商开展工业云创新服务试点。支持开发基于云计算，面向汽

车、建筑材料、石油化工、食品医药、纺织服装、电子信息等工业领域的企业信息化解决方案，推动云计算与企业信息化深度融合。加快推动云计算在特色农产品电子商务、农业供应链管理、农业经济组织生产经营管理等领域的应用。支持推广面向农业农村信息资源海量存储、农产品质量安全追溯管理、农业生产过程智能检测控制、农产品营销网络、农村综合信息服务等农业信息化重点领域的云计算公共服务。

（三）加快社会服务领域云计算应用。

推动南方现代物流公共信息平台 and 珠三角地区物流信息交换中枢网络建设，深化云计算在交通物流领域的应用。统筹各级教育部门的公共服务资源，建设省级高性能计算中心、“粤教云”数据中心和“粤教云”公共服务平台，推进“粤教云”示范应用试点，探索基于云计算和大数据的智慧教育。打造医疗健康、旅游住宿、网络购物、娱乐消费、新媒体等领域的云计算应用服务体系，将公共服务和社会应用加快延伸至社区、家庭和个人。

（四）优化云计算应用服务环境。

发挥省云计算产业联盟、粤港云计算服务和标准专家委员会的作用，加强对云计算测试认证、企业认证、推广应用等服务机构的引导和培育，组织开展云计算产业交流、产品展示、应用示范推广等活动，形成资源共享、优势互补的云计算公共服务体系。加强云计算产业知识产权保护，完善知识产权价值评估和管理体系，开发利用云计算产业全球专利信息资源。支持云计算安

全相关技术、产品和服务的推广应用，加快构建云计算安全体系。

六、保障措施

（一）加强组织协调。

在省信息化工作领导小组统筹协调下，建立跨部门、跨地区、跨行业的云计算发展协同推进工作机制，加大政策制定、标准研究、产业联合、科研攻关等方面的统筹推进力度，加快制定我省云计算产业发展路线图，编制典型云计算服务产品、云计算解决方案推荐目录。各地要进一步加强云计算发展工作的组织领导，抓紧制定本地区推进云计算发展的实施方案和配套措施。

（二）加强资金保障。

加大省信息产业发展等专项资金对云计算发展的投入，积极争取国家战略性新兴产业专项资金、“核高基”国家重大专项资金、电子信息产业发展基金等国家专项资金的支持。鼓励有条件的地区设立云计算发展专项资金，重点用于引进和培育云计算企业，支持云计算关键技术及核心产品的研发和产业化，加快云计算应用服务的普及推广。

（三）加强标准化建设。

加强与国内外云计算标准化组织的交流合作，建立健全云计算标准化建设工作机制，支持相关硬件和服务企业、联盟协会、高等院校和科研机构共同开展云计算地方标准制修订，并积极参与国际和国家云计算法规、标准制修订。加快研究制定云计

算技术、服务运营管理、安全管理，以及数据跨境流动、个人数据处理、知识产权保护、安全隐私保护等方面的标准规范。

（四）加强人才培养。

充分利用国家、省人才引进和奖励政策，引进高素质、创新型云计算领军人才和团队。加快普及网络教学，促进教育资源共建共享，推动高等院校与企业联合培养应用型、技能型人才。支持云计算企业建立人才激励机制，鼓励采用期权、股权激励等方式吸引高级管理人才和技术骨干。

附件：广东省云计算发展重点工程

附件：

广东省云计算发展重点工程

1	云计算基础设施建设工程	<p>宽带普及提速和三网融合建设。制定宽带接入网络建设相关支持引导政策，加快推进小区光纤入户、政企单位光纤宽带接入。加快推进深圳、广州、佛山、云浮等市的三网融合试点工作，推进广电、电信双向业务进入实质性商用阶段，建设覆盖全省的地面数字电视和移动多媒体广播电视网，支撑云计算技术和应用迅速普及。</p> <p>无线城市群建设。加快 3G 网络升级建设，推进 4G 网络向全省覆盖。扩大 WLAN 在珠三角地区重要区域和公共场所的覆盖规模。加快省内教育密集区、商务中心区域、产业园区、旅游景点、家庭社区和交通网络的无线网络覆盖，优化移动云计算应用环境。</p> <p>云计算数据中心建设。加快推进深圳、广州超级计算中心建设，实现规模化运营服务。加快建设东莞、佛山、珠海、惠州等市面向政府和公共服务的云计算数据中心。加快茂名、梅州等粤东西北地区远程备份和灾备云计算数据中心建设，支持汕头大数据协同创新产业园等数据园区建设。重点支持互联网骨干企业及电信运营企业发展云计算数据中心，满足企业和个人用户的多样化需求。</p> <p>云计算公共平台建设。支持深圳、广州超级计算中心等建设综合型云计算公共平台。支持电信、移动、联通、世纪互联、群英网络等企业提供存储设备、服务器、应用软件、开发平台等云服务。发挥省云计算产业联盟的作用，组织产业</p>
---	-------------	---

		链各环节企业联合开发面向重点行业、企业及个人的各类云计算平台。
2	云计算核心产品和关键技术创新工程	<p>云基础设施和云终端研发。积极开展低耗能芯片、数据中心设备的研发，对基于云计算应用的智能手机、平板电脑、智能电视等新型终端产品及配套产品开展技术协同攻关，实现我省云技术基础设施终端制造水平的整体提升。</p> <p>基础和应用软件研发。支持开发云操作系统、中间件、安全管理、数据存储软件等云计算基础软件。联合研发云计算重点应用领域的相关应用软件，以及应用于云基础设施和云终端设备的嵌入式软件。开展服务器、存储与网络设备虚拟化技术研究。</p> <p>技术创新体系建设。建设一批面向云计算企业的技术创新服务平台，培育一批具有较强竞争力的创新型企业，强化企业技术创新人才队伍和创新团队建设，加快建立以企业为主体、市场为导向、产学研相结合的技术创新体系。</p>
3	云计算产业促进工程	<p>云服务骨干企业培育。支持企业开展云计算核心技术研发，积极创建百亿品牌，围绕品牌创建开展综合经营活动。</p> <p>云计算产业基地建设。支持天河软件园、深圳软件园、珠海南方软件园、汕头软件园等重点园区发展云计算产业，打造高端信息服务业发展高地。重点支持信息技术创新型企业集聚，加快建设云计算创新成长型基地。</p> <p>云终端制造业发展。在深圳、东莞、惠州等市重点布局云终端及设备制造业，加强云终端技术创新及产业化，推出完整的云计算端到端解决方案，利用云终端实现云计算落地。</p>

4	云计算应用服务工程	<p>面向城镇化建设的云服务。以珠三角城市为主要试点城市，在电子政务、交通物流、医疗健康、教育、文化娱乐、智慧城市等领域构建基于云计算的管理和信息共享平台，提供云计算创新增值服务，探索云计算应用模式，及时总结试点示范工作经验并逐步向全省推广。</p> <p>面向工业领域的云服务。以广州、佛山、东莞、惠州、汕头等市为试点，面向优势支柱产业的工业制造企业构建工业制造云计算平台，提供标准、规范、可共享的工业制造云服务。</p> <p>面向农业领域的云服务。以云浮、肇庆、阳江、茂名、湛江等市为试点，围绕农产品电子商务、涉农视频教育、特色农产品信息化溯源等应用搭建云服务平台，开展农业商贸、农业供应链管理、食品安全管理应用示范。</p> <p>粤港云计算服务和标准专家委员会合作。举办粤港云计算高峰论坛，实施“粤港信息科技青年创业计划”，建立交流合作平台，提升云计算公共服务能力。</p> <p>国家云计算创新服务试点城市建设。推进深圳国家云计算创新发展试点城市建设，探索云计算应用和服务模式，鼓励广州、东莞、佛山等市积极申报试点城市。</p>
5	云计算安全和标准工程	<p>云计算服务安全保障。制定云计算信息安全突发事件应急监测预警和服务保障措施，形成畅通的应急联动机制和高效的应急响应体系。落实云计算公共服务平台等信息安全重点单位的安全责任，加强安全测评、电子认证、应急防范等与云计算相关的信息安全基础性工作。</p> <p>云计算行业标准制定。发挥粤港云计算服务</p>

	<p>和标准专家委员会、省云计算产业联盟的作用，建立完善云计算标准体系工作协调机制，加快推进我省云计算标准体系建设。</p> <p>云计算检验检测体系建设。以科研院所和骨干企业为主体，开展云计算构件、平台和服务的检测技术研究，推动云服务质量评价、云服务审计等云计算检验检测体系建设。</p>
--	--

公开方式：主动公开

抄送：省委有关部委办，省人大常委会办公厅，省政协办公厅，省
纪委办公厅，广州军区、南海舰队、广州军区空军、省军区，
省法院，省检察院，中直驻粤有关单位。

广东省人民政府办公厅秘书处

2014年4月14日印发

