CAICT 中国信通院

中国公有云发展调查报告

（2018年）

中国信息通信研究院

2018年8月

版权声明

本调查报告版权属于中国信息通信研究院，并受法律保护。转载、摘编或利用其它方式使用本调查报告文字或者观点的，应注明“来源：中国信息通信研究院”。违反上述声明者，本院将追究其相关法律责任。

前言

2017 年，中国公有云市场继续保持高速增长，零售、制造和金融等行业用户对于公有云的接受程度越来越高，公有云在传统行业的渗透率进一步提升。为进一步掌握中国公有云的使用状况和发展特点，中国信息通信研究院开展了 2017-2018 年度中国公有云发展状况的调查。本次活动采用电话访谈和在线调查相结合的方式，对中国公有云市场规模、用户对公有云服务的选择、用户对公有云服务商的选择以及企业对政府或政策的需求等基本情况进行了调查，共回收有效问卷 3,915 份。本报告以调查结果为基础，结合行业专家的深度访谈，力争详实客观的反映公有云用户需求，为政府和企业了解中国公有云市场并制定相关决策提供参考，也为广大关注公有云的从业人员、专家学者和研究机构提供真实可信的数据支撑。

本次报告的编写以及数据采集工作得到了中国 IDC 圈的大力支持，各地政府、云服务企业、云服务用户以及社会各界也给予了大力支持，在此，谨表示最衷心的感谢！同时也对接受公有云应用调查访问的企业朋友表示最诚挚的谢意！

中国信息通信研究院

2018 年 8 月 10 日

报告目录

前言 II
观点摘要 1
一、调查背景 3
（一）调查方法及样本 3
1、调查方法 3
2、样本描述 3
3、样本说明 4
（二）报告术语界定 5
二、中国公有云市场规模 6
（一）市场总体规模 6
（二）细分市场规模 7
三、用户对公有云服务的选择 8
（一）公有云接受程度 8
（二）公有云应用现状 12
（三）公有云存在的问题 14
（四）用户对公有云的满意程度 15
（五）未来公有云投入趋势 15
四、用户对公有云服务商的选择 16
五、企业对政府/政策的需求 19

观点摘要

中国公有云市场规模

- **2017 年，中国公有云市场规模达到 264.8 亿元，相比 2016 年增长 55.7%。2018-2021 年中国公有云市场将继续保持高增速，预计到 2021 年市场规模将达到 902.6 亿元。**
- **IaaS 市场继续保持高速增长，PaaS 市场增速超过预期。**2017 年，IaaS 市场规模达到 148.7 亿元，相比 2016 年增长 70.1%；PaaS 市场规模为 11.6 亿元，较去年增长 52.6%。

用户对公有云服务的选择

- **云主机和云存储仍是应用比例最高的产品。**在企业公有云产品应用比例的调查中，71.1%和 56.6%的企业已经使用了云主机和云存储，与 2016 年相比分别上升了 4.1%和 1.4%。
- **产品/服务种类不够丰富成为已经应用公有云的企业所面临的最主要问题。**在已经应用公有云的企业中，46.7%的企业认为公有云服务商的产品/服务种类不够丰富，不能有效支撑更多应用上云，占比最高。其次，42.4%的企业认为应用公有云存在的挑战是信息安全得不到保障。
- **近六成的企业将继续加大在公有云领域的投入力度，市场需求增速预期良好。**调查显示，57.6%的企业表示未来三年将会加大在公有云领域的投入力度，其中投入增加超过 50%的企业占比为 21.7%。

用户对公有云服务商的选择

- **服务价格、服务安全性和稳定性是企业选择云服务商考虑的三个主要因素。**据调查，产品/服务价格是企业选择公有云服务商的首要考虑因素，占比达到 61.8%；同时分别有 58.7%和 44.3%的企业更关注服务的安全性和稳定性。
- **超过八成的企业倾向选择国内云服务商。**倾向选择国内云服务商的企业占比达到 83.6%，较去年提高了 3.2%。

企业对政府/政策需求

- **互联网安全等级保护和可信云评估仍是企业最关注的两种资质。**据调查，63.1%的受访企业认为公有云服务商需要具备互联网安全等级保护资质，占比最高；其次，认为公有云服务商应具备可信云评估的企业占比为 57.5%。
- **企业认为开展第三方安全和质量认证、完善监管政策和制定技术标准有助于推动公有云市场的发展。**调查发现，企业认为开展第三方安全和质量认证对于推动公有云市场发展最为重要，占比达到 59.6%；其次，认为有关部门需要进一步完善行业监督管理政策的企业占比为 46.4%；33.4%的企业认为应该制定规范的行业技术标准，与去年相比上升了 4.9%。

一、调查背景

（一）调查方法及样本

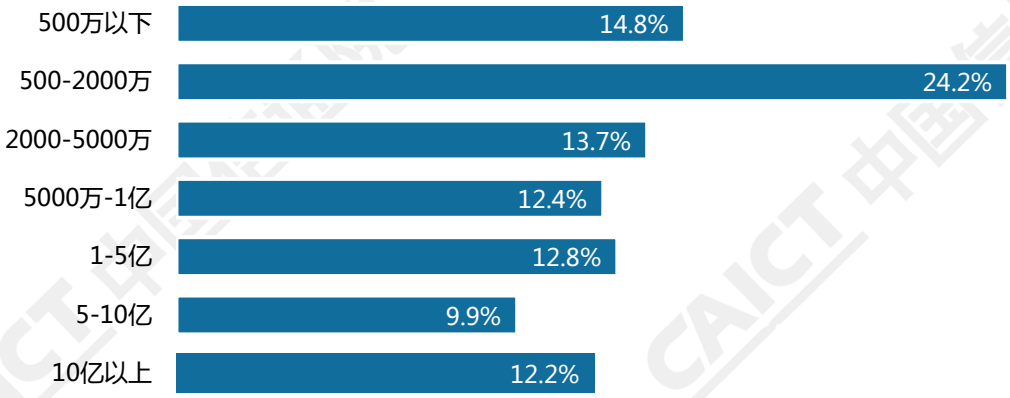
1、调查方法

本次调查采用电话访谈和在线调查相结合的方式，共收集到有效问卷 3915 份。

2、样本描述

参与调查企业规模：年营业额在 1 亿元以下的中小企业占比达到 65.1%。

图 1 企业营业额分布（N=3,915)

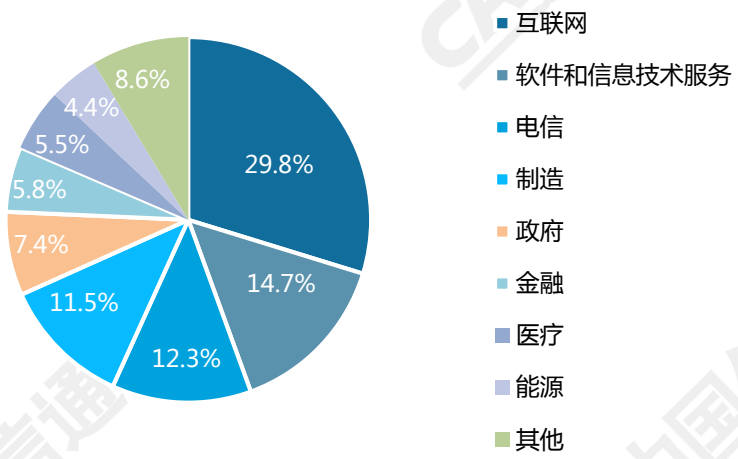


数据来源:中国信息通信研究院

参与调查企业所在区域：覆盖全国 22 个省近 80 个城市。

参与调查企业所在行业：包括互联网、政府、金融、医疗、软件及信息技术服务、制造、电信、交通及物流、科教文卫和能源等行业。

图 2 企业行业分布（N=3,915）



数据来源:中国信息通信研究院

3、样本说明

序号	N 值	说明
1	N=3,915	样本总量
2	N=1,617	样本中应用公有云的用户群体
3	N=2,298	样本中尚未应用公有云的用户群体

（二）报告术语界定

公有云：指基础设施由某一组织所拥有，面向公众或某一行业提供云计算服务的部署模式。

私有云：是将云基础设施与软硬件资源部署在内网之中，供机构或企业内各部门使用的云计算部署模式。

混合云：指同时部署公有云和私有云的云计算部署模式。

IaaS：基础设施即服务（Infrastructure-as-a-Service），是将硬件资源进行虚拟化，将计算基础设施（CPU/内存和存储/操作系统）等以出租的方式提供给企业的服务模式。

PaaS：平台即服务（Platform-as-a-Service），是由云计算服务提供商搭建云计算资源服务平台，并将平台能力以开发、运行环境的方式提供给企业进行程序的编码、开发、部署和管理的服务模式。

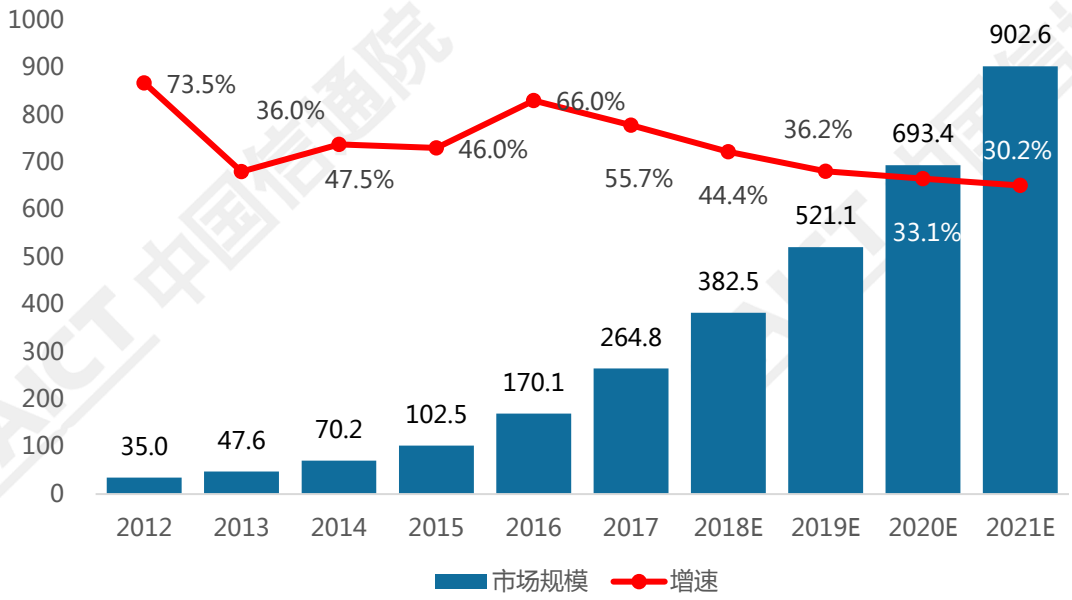
SaaS：软件即服务（Software-as-a-Service），云计算服务提供商通过互联网向企业提供软件应用能力，并按订购的服务量和时长向企业收取费用的服务模式。

二、中国公有云市场规模

（一）市场总体规模

2017 年，中国公有云市场规模达到 264.8 亿元，相比 2016 年增长 55.7%。互联网企业需求保持高速增长，传统企业上云进程加快，拉动了公有云市场规模快速增长。2018-2021 年中国公有云市场将继续保持高增速，预计到 2021 年市场规模将达到 902.6 亿元。

图 3 中国公有云市场规模及增速（亿元）

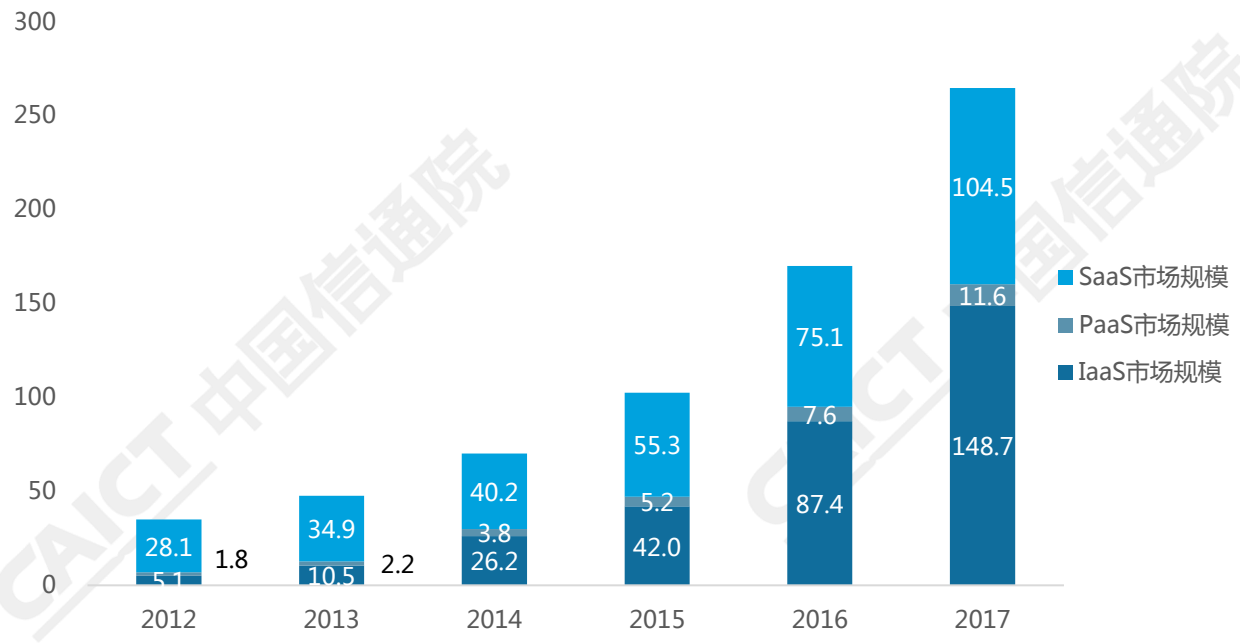


数据来源:中国信息通信研究院

（二）细分市场规模

IaaS 市场继续保持高速增长，PaaS 市场增速超过预期。2017 年，IaaS 市场规模达到 148.7 亿元，相比 2016 年增长 70.1%；PaaS 市场规模为 11.6 亿元，较去年增长 52.6%；2017 年 SaaS 市场规模达到 104.5 亿元，与 2016 年相比增长了 39.1%。

图 4 中国公有云细分市场规模（亿元）



数据来源:中国信息通信研究院

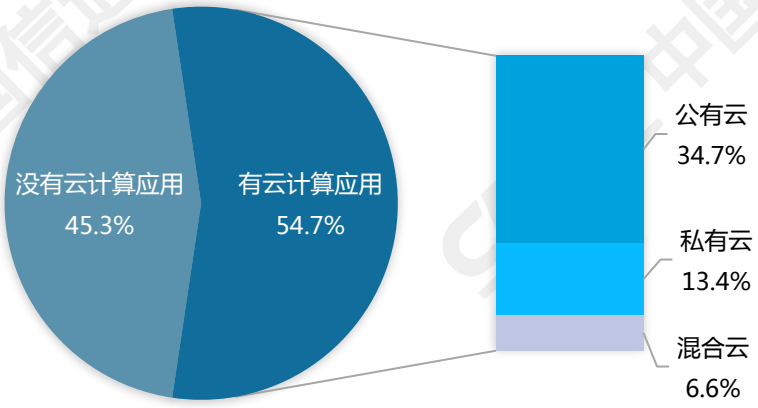
三、用户对公有云服务的选择

（一）公有云接受程度

在接受调查的 3915 家企业中，已经应用云计算的企业有 2142 家，占比达到 54.7%，相比于 2016 年上升了 9.9%。其中只采用公有云的企业占比为 34.7%，与去年相比提高 7.7%，企业对公有云的接受程度逐渐提高。

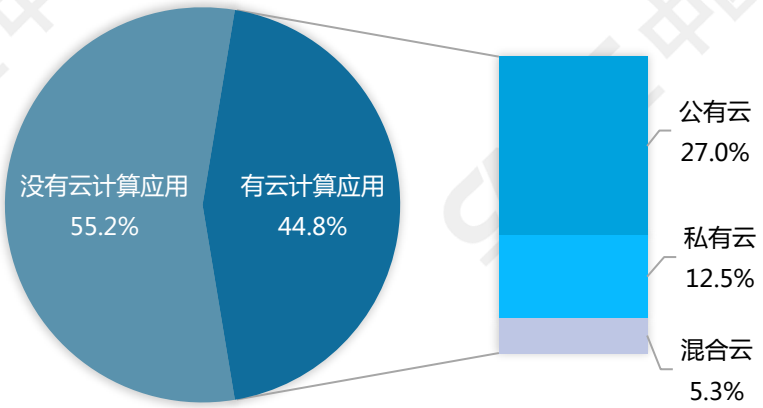
在国家政策的支持与引导下，传统企业对公有云的接受程度越来越高，其中零售、制造和金融等行业客户上云需求持续增长。大数据和人工智能等产品已逐步应用于提升传统企业的效率和业务转型中。

图 5 2017 年云计算使用率调查（N=3,915）



数据来源:中国信息通信研究院

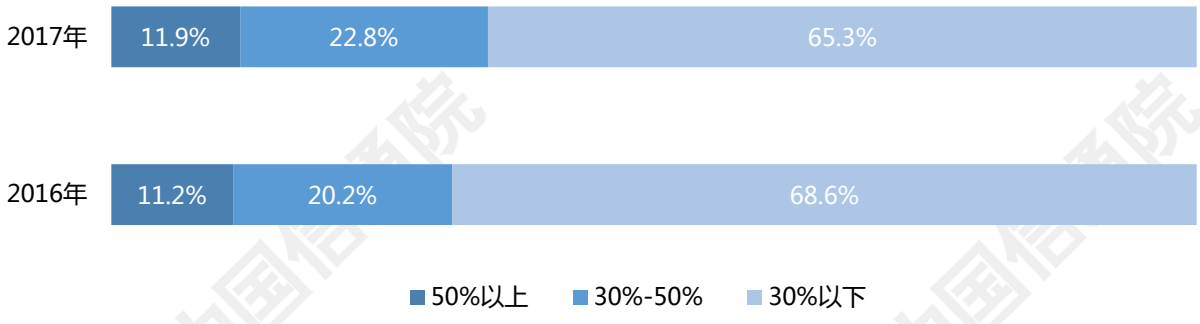
图 6 2016 年云计算使用率调查（N=2,873)



数据来源:中国信息通信研究院

企业迁移到公有云上的应用和数据比例略有上升。在受访企业中，超过 1/3 的企业迁移到公有云上的应用和数据比例已经超过 30%。其中，迁移到公有云上的应用和数据比例在 50%以上的企业达到 11.9%，与去年相比提升了 0.7%。

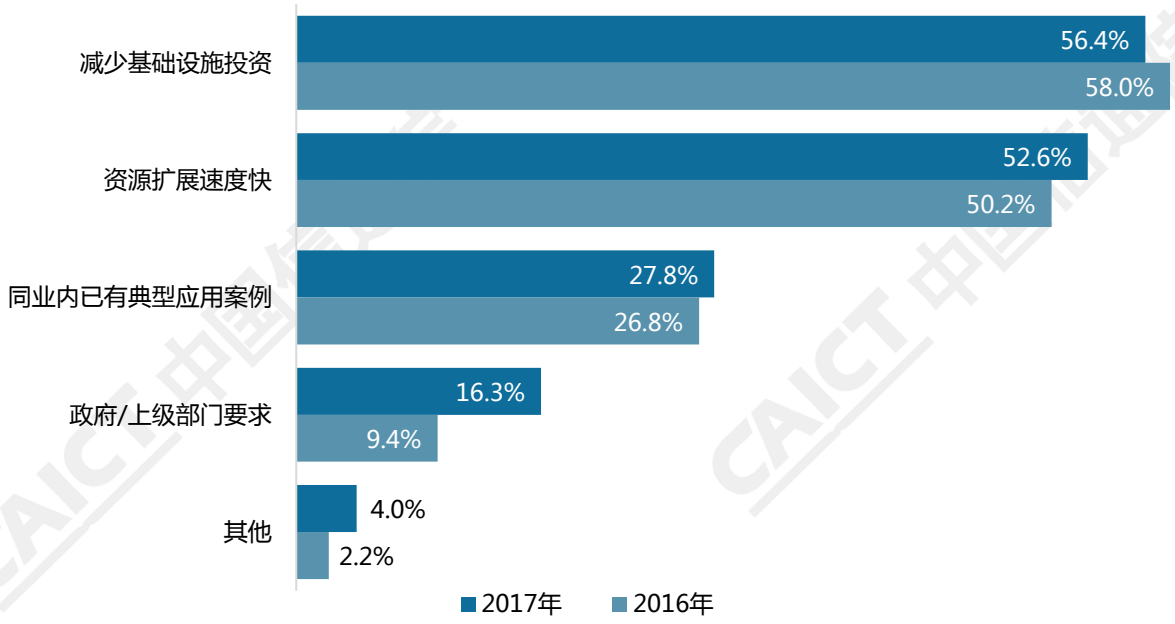
图 7 公有云上企业内部应用和数据比例（N=1,617)



数据来源:中国信息通信研究院

减少基础设施投资和资源扩展速度快仍然是企业选择公有云的两个重要原因。调查发现，出于减少基础设施投资目的而选择使用公有云的企业占比最高，达到 56.4%；其次，52.6%的企业出于资源扩展速度快的原因应用了公有云；还有 27.8%的企业因为同业内已有典型应用案例而选择使用公有云；此外，政府/上级部门要求也是企业应用公有云的原因。在所有因素中，因政府或上级部门要求而选择公有云的企业与去年相比增幅最大，达到 6.9%。近年来各级政府加强政策引导，对企业上云进程有很大的推动作用。

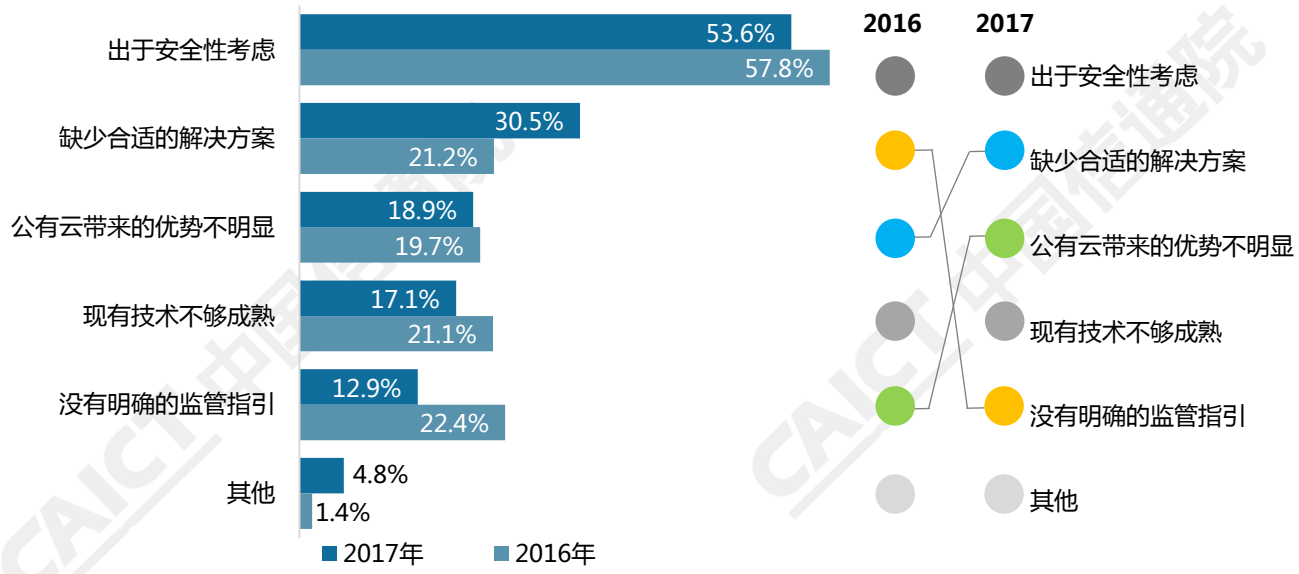
图 8 企业应用公有云的原因（N=1,617）



数据来源:中国信息通信研究院

缺少合适的解决方案成为除安全性之外，企业尚未采用公有云的另一主要原因。53.6%的企业出于安全性考虑而尚未应用公有云，占比有所下降；其次，认为缺少合适的公有云解决方案的企业占比为 30.5%，比 2016 年提高了 9.3%。近年来，随着企业上云需求更加多样化，解决方案的适配性仍有较大的提升空间。另外，企业尚未选择公有云的其他因素还包括：公有云带来的优势不明显（18.9%）、现有技术不够成熟（17.1%）以及没有明确的监管指引（12.9%）。

图 9 企业尚未应用公有云的原因（N=2,298）



数据来源:中国信息通信研究院

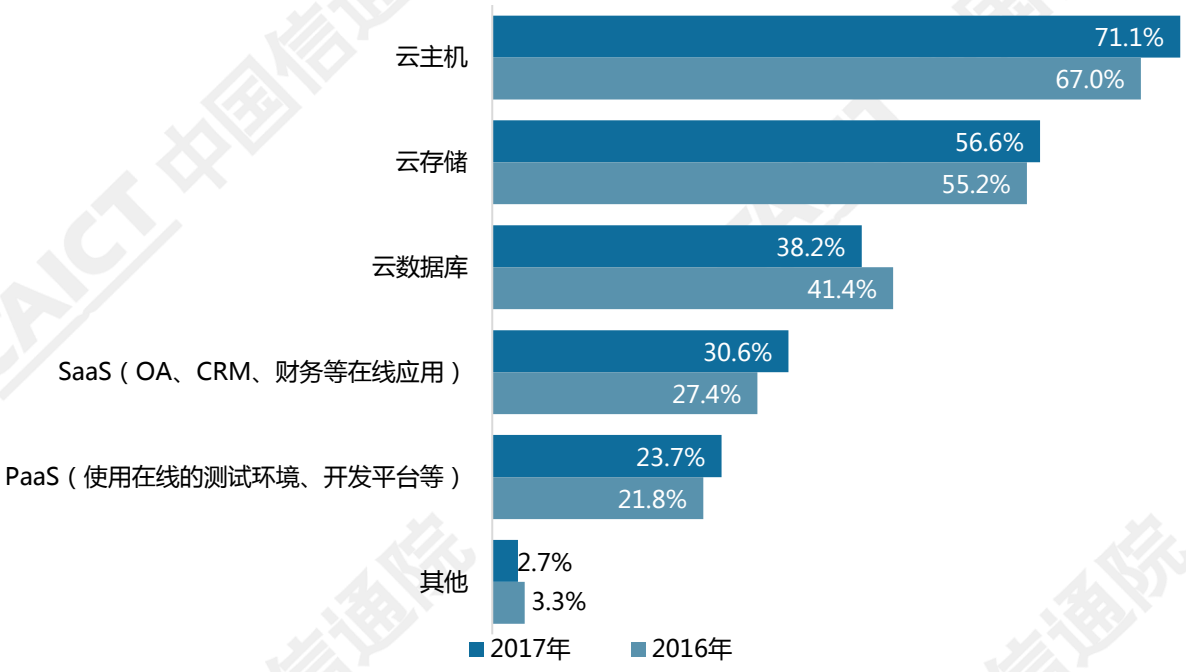
（二）公有云应用现状

1、产品选择

云主机和云存储仍是应用比例最高的产品。在企业公有云产品应用比例的调查中，71.1%和 56.6%的企业已经使用了云主机和云存储，与 2016 年相比分别上升了 4.1%和 1.4%；应用 OA、CRM、财务等 SaaS 类产品的企业占比为 30.6%；另外还有 23.7%的企业选择应用在线测试环境、开发平台等 PaaS 类产品，与去年相比增长 1.9%。

根据访谈，2017 年企业的上云应用场景更加多样化。在高性能计算、图像处理、大数据分析和物联网等场景下，企业对于公有云产品在计算能力等方面提出了更高要求。

图 10 企业公有云产品应用比例（N=1,617）

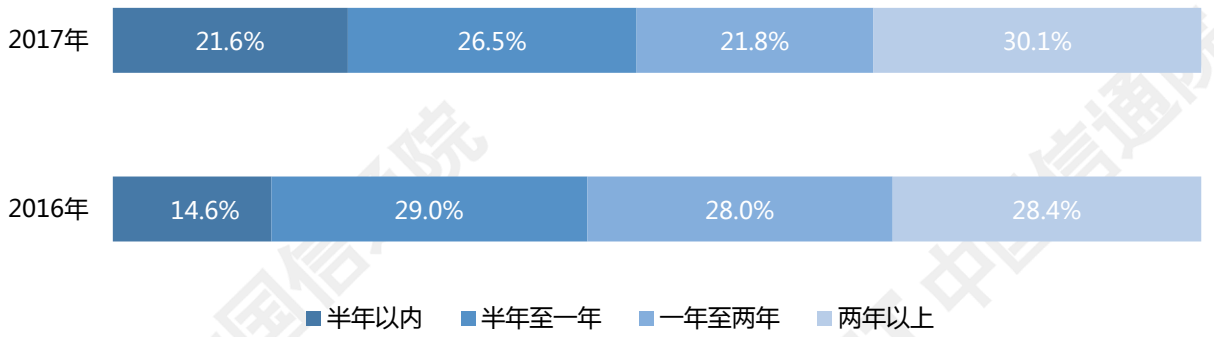


数据来源:中国信息通信研究院

2、使用时间

使用公有云时间在一年以内的企业比例进一步提升。据调查，使用公有云时间在一年以下的企业占比为 48.1%，与 2016 年相比提高了 4.5%；其中 21.6%的企业使用公有云的时间在半年以内，与去年相比上升了 7%。此外，还有 30.1%的企业使用公有云的时间超过两年，较去年增长了 1.7%。

图 11 企业使用公有云的时间（N=1,617）

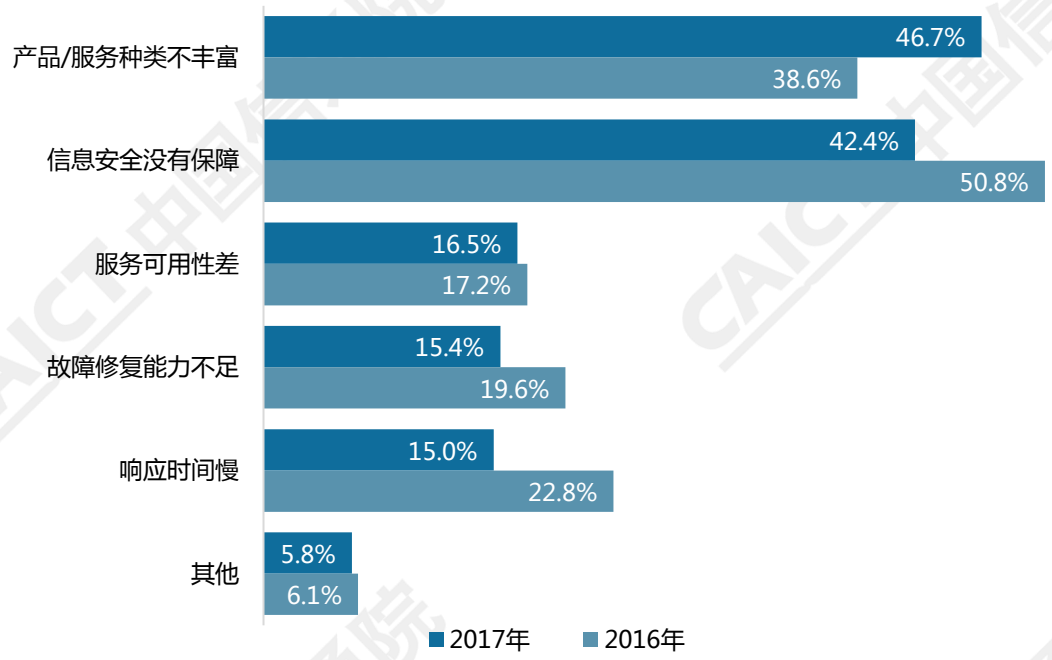


数据来源:中国信息通信研究院

（三）公有云存在的问题

产品/服务种类不够丰富成为已经应用公有云的企业所面临的最主要问题。在已经应用公有云的企业中，46.7%的企业认为公有云服务商的产品/服务种类不够丰富，不能有效支撑更多应用上云，占比最高。其次，42.4%的企业认为应用公有云存在的挑战是信息安全得不到保障。企业在应用公有云过程中其他的挑战还包括：服务可用性差（16.5%）、故障修复能力不足（15.4%）以及云服务商响应不及时（15%）。在所有因素中，与 2016 年相比变化最大的是信息安全得不到保障，企业对于公有云安全性的认知进一步提升。根据访谈，部分地区客户访问某些节点时网络延时等问题仍然存在，公有云服务商仍需着力提升服务水平。

图 12 企业应用公有云存在的挑战（N=1,617）

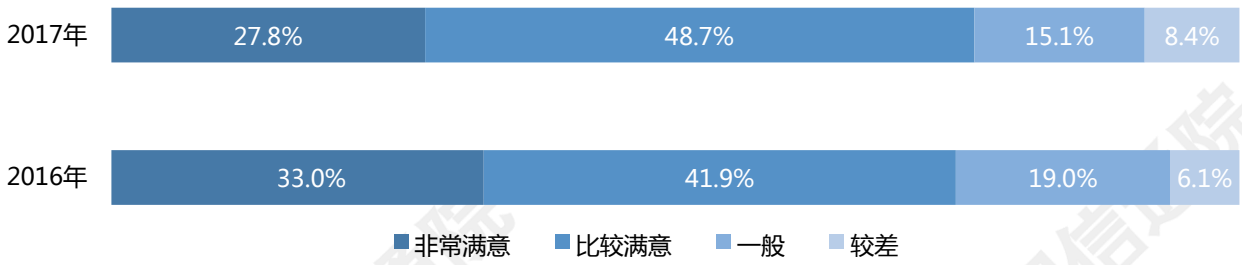


数据来源:中国信息通信研究院

（四）用户对公有云的满意程度

企业对公有云服务的满意度进一步提升。调查发现，已经应用公有云的企业中，接近八成的企业对公有云服务表示非常满意或比较满意，与 2016 年相比上升了 1.6 个百分点；但仍有 8.4%的企业表示公有云服务的质量有待提高。

图 13 企业对公有云服务的满意程度（N=1,617）

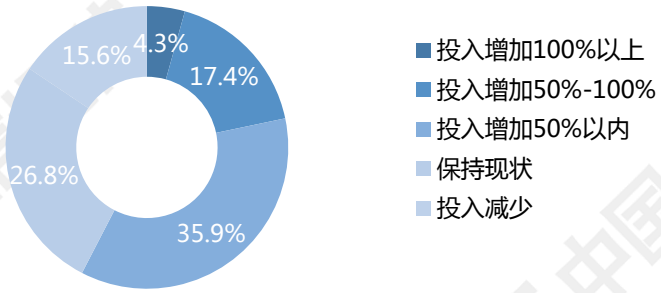


数据来源:中国信息通信研究院

（五）未来公有云投入趋势

近六成的企业将继续加大在公有云领域的投入力度，市场需求增速预期良好。调查显示，57.6%的企业表示未来三年将会加大在公有云领域的投入力度，其中投入增加超过 50%的企业占比为 21.7%。

图 14 企业公有云未来投入情况（N=1,617）

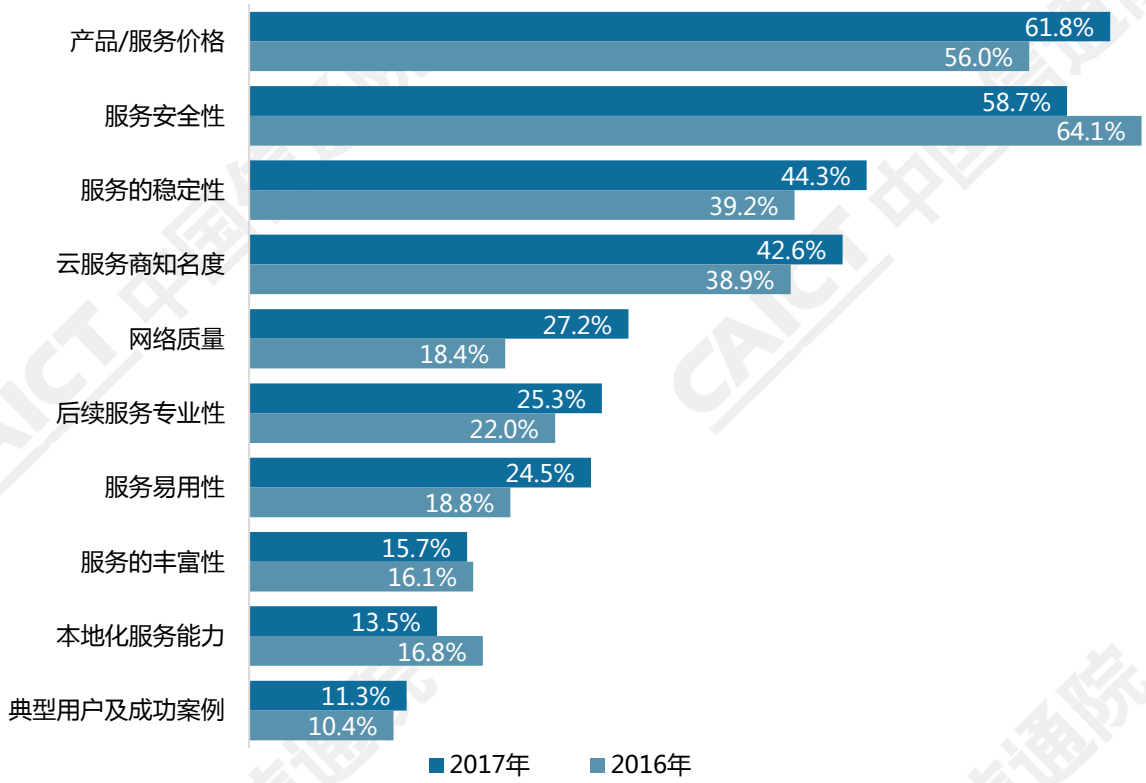


数据来源:中国信息通信研究院

四、用户对公有云服务商的选择

服务价格、服务安全性和稳定性是企业选择云服务商考虑的三个主要因素。据调查，产品/服务价格是企业选择公有云服务商的首要考虑因素，占比达到 61.8%；同时分别有 58.7%和 44.3%的企业更关注服务的安全性和稳定性。其他因素还包括：云服务商知名度、网络质量、后续服务专业性、服务易用性等。在诸多因素中，企业对云服务商的网络质量及产品/服务价格关注度与 2016 年相比增幅最大，分别达到 8.8%和 5.8%。

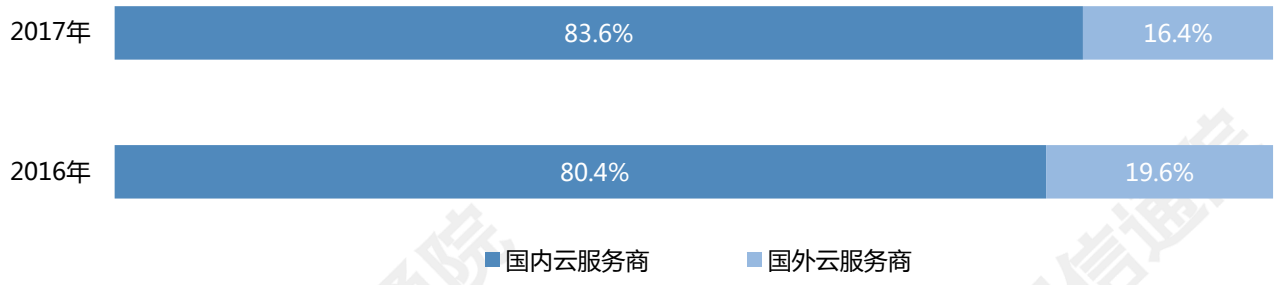
图 15 企业选择云服务商的考虑因素（N=3,915）



数据来源:中国信息通信研究院

超过八成的企业倾向选择国内云服务商。倾向选择国内云服务商的企业占比达到 83.6%，较去年提高了 3.2%。根据访谈，企业认为国外云服务商在产品本土化和符合中国用户使用习惯方面仍有较大的提升空间。同时由于国内云服务商产品和服务能力逐渐加强，企业对其认可程度进一步提升。

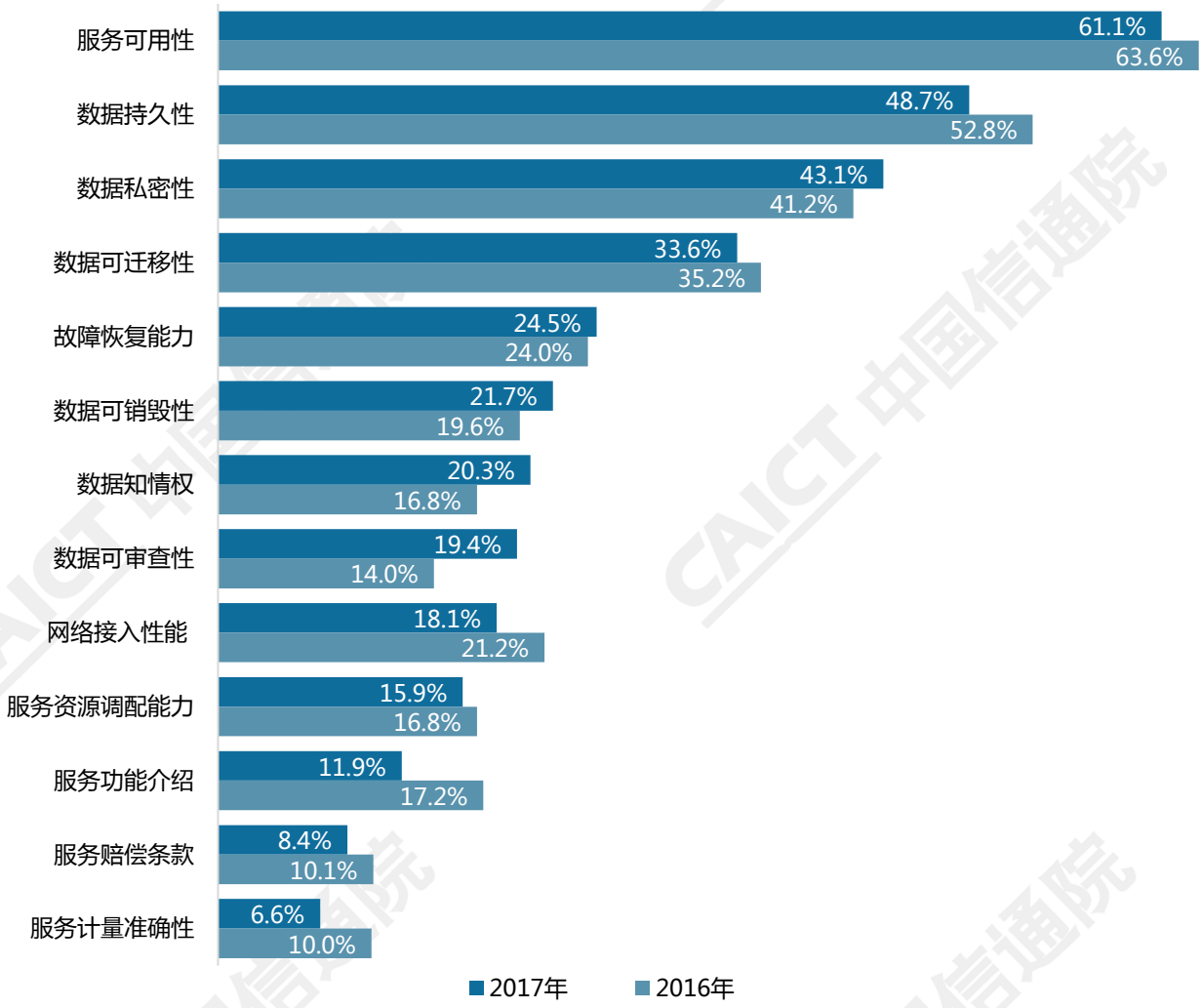
图 16 企业对国内外云服务商的选择（N=3,915）



数据来源:中国信息通信研究院

企业与云服务商签订 SLA 时，重点关注服务可用性和数据持久性。在企业对 SLA 指标关注度的调查中发现，服务可用性仍是企业关注的首要指标，占比为 61.1%；其次是数据持久性（48.7%）。另外还有 43.1%的企业与云服务商签订 SLA 时更关注数据私密性，较 2016 年提高了 1.9 个百分点。

图 17 企业关注的 SLA 指标（N=3,915）

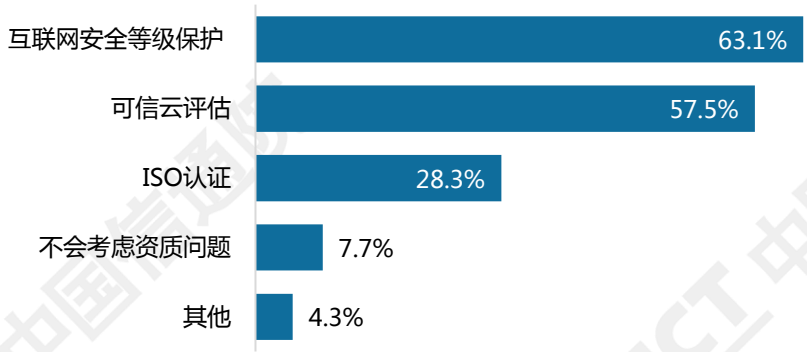


数据来源:中国信息通信研究院

五、企业对政府/政策的需求

互联网安全等级保护和可信云评估仍是企业最关注的两种资质。据调查，63.1%的受访企业认为公有云服务商需要具备互联网安全等级保护资质，占比最高；其次，认为公有云服务商应具备可信云评估的企业占比为 57.5%。根据访谈，企业普遍认为第三方评估可以更为客观地反映公有云服务商的产品能力。此外，还有 28.3%的企业认为公有云服务商应具备 ISO 认证。

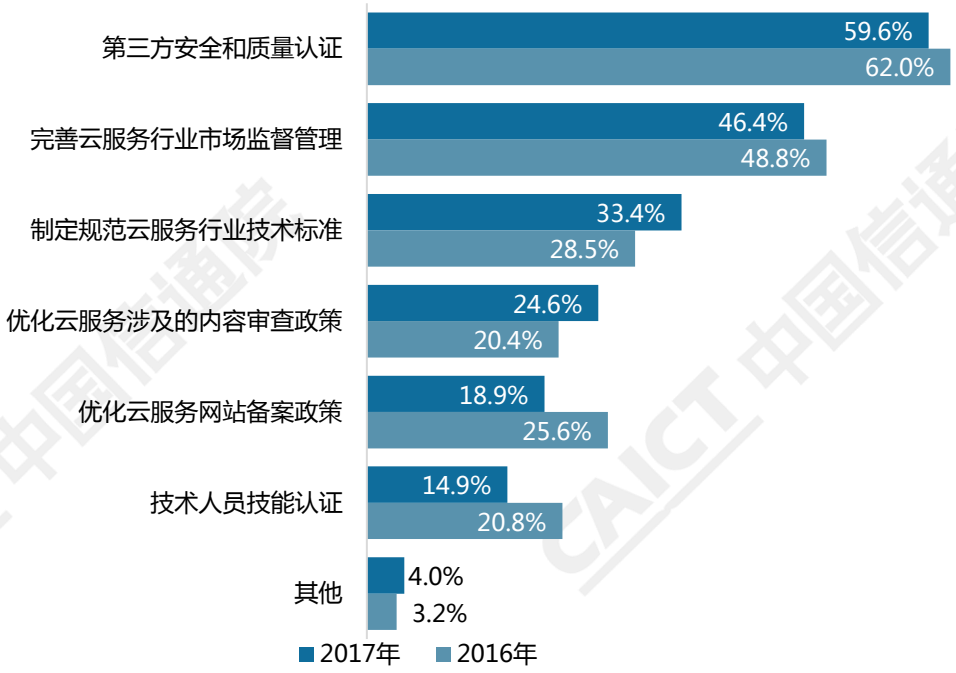
图 18 公有云服务商需要具备的资质（N=3,915）



数据来源:中国信息通信研究院

企业认为开展第三方安全和质量认证、完善监管政策和制定技术标准有助于推动公有云市场的发展。调查发现，企业认为开展第三方安全和质量认证对于推动公有云市场发展最为重要，占比达到 59.6%；其次，认为有关部门需要进一步完善行业监督管理政策的企业占比为 46.4%；33.4%的企业认为应该制定规范的行业技术标准，与去年相比上升了 4.9%。

图 19 改善公有云市场环境的建议（N=3,915）



数据来源:中国信息通信研究院

编后语

中国信息通信研究院已经连续三年开展中国公有云发展情况的市场调查工作，并发布《中国公有云发展调查报告》，在行业内也产生了重要影响。随着公有云技术的发展和公有云应用的深入，我院将持续跟踪公有云发展情况。欢迎公有云领域广大企业、研究机构、专家学者和从业人员与报告编写组联系（发邮件至：mafei@caict.ac.cn），提出您感兴趣的调研问题，反馈您的宝贵意见和建议，帮助我们持续提升报告的针对性和实用价值。

感谢您对云计算产业的支持！

中国信息通信研究院

2018 年 8 月

关注我们

下载报告

中国信息通信研究院

地　　址：北京市海淀区花园北路52号
邮政编码：100191
联系电话：010-62304839
传　　真：010-62304980