

拳头游戏借力思科服务器和网络技术， 助推电竞行业未来十年再创巅峰

拳头游戏 · 所属行业： 游戏和娱乐 · **公司规模：** 2,500名员工 · **地点：** 加利福尼亚州洛杉矶市

拳头游戏公司成立于2006年，主要致力于开发、发行和运营世界上最关注玩家体验的游戏。2009年，拳头游戏发行了首款游戏“英雄联盟”，并赢得了全球游戏玩家的广泛好评。这款游戏不仅成为全球玩家数量最多的PC游戏，也成为电竞行业爆发式增长的重要推动力。如需了解更多信息，请访问 www.riotgames.com。



主要挑战

- 为玩家和粉丝提供超流畅的游戏体验
- 推动全球 IT 基础设施的标准化
- 实现 IT 资源管理的集中化

方案成果

- 游戏服务器速度提升200%
- 2020年全球总决赛打破了赛事收视率的行业记录
- 使全球IT运维得到大幅简化

解决方案

- 思科 UCS® B-系列刀片式服务器
- 思科 UCS C-系列机架式服务器
- 思科 Nexus® 9000 系列交换机
- 思科 Intersight™ 基础设施服务

了解更多信息

- [思科 UCS 服务器](#)
- [思科 Nexus 9000 系列交换机](#)
- [思科 Intersight](#)

挑战自我：将电竞下一个十年推向新巅峰

用“Frankenserver”在地下室转播“英雄联盟”（LOL）全球总决赛这般规模的电竞比赛，这仿佛还是不久之前的事情。但如今，“英雄联盟”已成为估值10亿美元的电竞行业领头羊。它的三场全球性赛事，包括季中冠军赛、全球总决赛和全明星赛，目前收视率已经可以比肩世界上最受欢迎的部分体育赛事。

2020年，随着“英雄联盟”迎来其赛事历史上的第十届全球总决赛，拳头游戏也迎来了一个重要的转折点。因为从这场比赛开始，仅依靠服务器重组以及分散在全球的IT基础设施，已不足以支撑公司的承诺——为数量庞大且持续增长的粉丝们提供最好的游戏体验和观赛体验。

“这是一项完全以技术为依托的全球性运动”，拳头游戏的基础设施工程高级经理 Scott Adametz 表示：“过去十几年间，我们凭借大量的创新和努力克服了一个又一个挑战，而现在到了我们为电竞的下一个十年打基础的时候。”

在经过为期两年的细致遴选后，拳头游戏最终选定思科作为其官方企业网络合作伙伴。而思科的 UCS 服务器、Nexus 9000 系列交换机和 Intersight，已经帮助这家游戏领域的开拓者顺利完成了其全球电竞技术基础设施的标准化和改造升级。

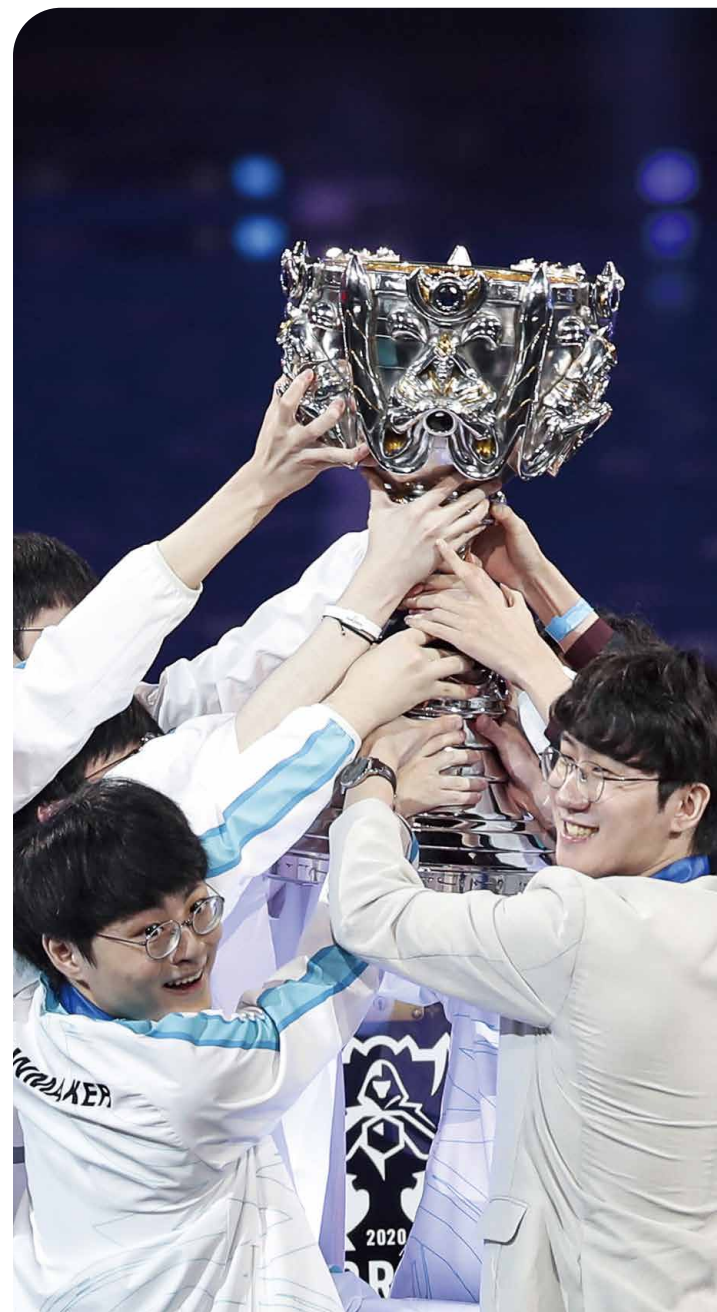
与此同时，电竞赛事的制作和转播方式被重构，观众们也亲身享受到由前所未有的突破性创新技术所打造的卓越观赛体验。

“思科通过一套统一的、全集成化的套件，为我们电竞项目的运维提供了巨大支持，”Adametz说道。“他们通过基于云的管理对服务器和网络所做的整合，可谓世界一流。”

“思科通过一套统一的、全集成化的套件，为我们电竞项目的运维提供了巨大支持，”Adametz说道。“他们通过基于云的管理对服务器和网络所做的整合，可谓世界一流。”

Scott Adametz

拳头游戏基础设施工厂高级经理



“思科 UCS 的原生性能（raw performance）比我们过去使用的服务器提高了200%。这对游戏玩家来说意义重大。因为他们希望看到他们在家的每一步操作能被更快速地响应，从而更快速地对游戏进程产生影响。”

Su Liu
拳头游戏技术产品经理

竭力打造卓越的游戏和观赛体验

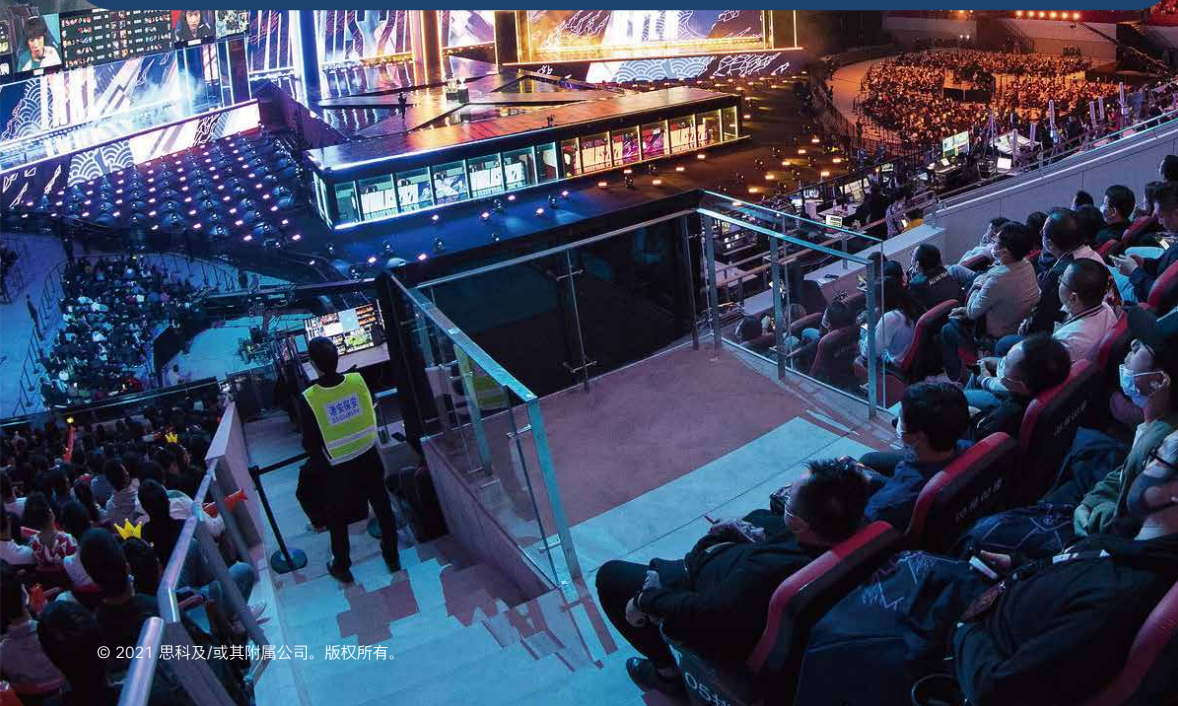
对竞技游戏来说，每一毫秒都至关重要。即便是被专业玩家们称之为“ping”的最小延迟也会影响参赛选手和观赛粉丝们的体验。为了可靠地支撑拳头游戏在全球开展的各项赛事，The Realm 这种任务关键型游戏服务器就需要从一个城市转移到另一个城市，因此离不开思科 UCS 服务器的有力加持。

“思科 UCS 的原生性能（raw performance）比我们过去使用的服务器提高了200%。”拳头游戏的技术产品经理 Su Liu 说。“这对游戏玩家意义重大。因为他们希望看到他们在家里的每一步操作能被更快速地响应，从而更快速地对游戏进程产生影响。”

“尽管我们的延迟已经非常低了，但现在我们又取得了突破性的进展，” Adametz 补充道。“当其他游戏发行商还在担心微秒级延迟时，我们已经能把延迟控制在纳秒级别了。”

思科 Nexus 9000 系列交换机能为每场活动提供一个现场网络——其规模就像小型城市一样——并将活动实况信息连接到拳头游戏分布在全球12个地区的演播室。

“我们要跨越多个国家同时传送 PB 级别的数据，所以需要一个强大、稳健且连接稳定性很高的骨干网络，”Liu 解释说。“依托思科网络，我们已经可以稳定传输4K流媒体，而且等8K流媒体广泛普及后，我们也一样能传输8K流媒体。”



全球 IT 运维更简化、更集中

除了改善前端的比赛和观赛体验，拳头游戏公司还简化了后端的电竞技术运营。200多台需要单独配置和本地管理的“frankenserver”已经退出历史舞台。如今，公司部署在全球的所有电竞游戏服务器都通过思科 Intersight 来集中配置。

“对我们来说，思科 Intersight 是颠覆性的。过去，每一台服务器都自成一座孤岛。而现在我们把它们汇总成一个资源池，并集中统一地进行管理，”Adametz 说，而他本人也经常通过手机上的 Intersight 应用程序来监控和管理地球另一端的基础设施资源。“我们最理想的状态就是通过同一个平台就能对散布在全世界的所有电竞服务器进行管理。这样我们就能大幅提高效率，节省更多时间。”

拳头公司目前正在使用内嵌在思科 Intersight 仪表盘中的 HashiCorp Terraform 程序库来配置和自动运行服务器设置、图像、驱动程序、安全策略以及各种更新。当检测到状态漂移或错误时，思科 Intersight 会在它们可能影响游戏过程或收视率之前提供先期预警。

“每个地区的技术水平和网络质量都存在很大差异，思科 Intersight 能帮助我们消除这种差异，”Liu 说道。“虽然我们身在洛杉矶，但我们能赶在各地的电竞团队发现问题之前，率先发现问题并解决问题。”

此外，电竞工作室和卫星办公室技术基础设施的标准化建设也让拳头游戏公司获得了许多切实的好处，包括提高了运营效率，促进了对象存储系统的全球扩张，并提高了游戏性能，以更好地满足世界各地专业玩家日益提高的要求。

“思科的技术易于理解、操作和扩展，”Liu 说道。“过去我们要在洛杉矶配置设备，然后再部署到电竞工作室，整个过程存在很多问题。而现在只需点击几下就可以把服务器部署到巴西或上海，而且我们还能通过各种策略实现自动化配置并确保一致性。整个过程非常迅速，也无需现场施工。”

“对我们来说，思科 Intersight 是颠覆性的。过去，每一台服务器都自成一座孤岛。而现在我们把它们汇总成一个资源池，并集中统一地进行管理。这样我们就能大幅提高效率，节省更多时间。”

Scott Adametz

拳头游戏基础设施工程高级经理





打破游戏开发桎梏，刷新赛事活动记录

尽管受到新冠肺炎疫情的影响，2020年的英雄联盟全球总决赛无法如往年一样在多城市巡回举办，但拳头游戏公司决心制作一场令人难忘的转播，以便让大家忽略疫情对赛事举办场地的限制。公司希望能够改变整场赛事的舞台外观和体验，让它在视觉上比一块单一的场地更显宽大，并且让观众获得更加身临其境的观赛体验。

为了实现这个目标，拳头游戏专门制作了有史以来设计最复杂、计算量最大的舞台赛事。借助思科的基础设施解决方案以及 ILM 公司突破性的计算及合成技术(ILM 专门为《曼达洛人》电视系列剧开发的一项技术)，公司成功打造出世界上第一个混合现实舞台，其巨幅画布能够以32 K的速度实时渲染。

Adametz 和 Liu 一致认为，这场全球总决赛是一项举世瞩目的伟大成就。它不仅通过21个平台以16种语言同步转播，峰值并发用户数达到4595万，更是凭借平均每分钟2304万的观众人数以及超过10亿小时的总观看时长刷新了行业记录。

“我们在零丢包的情况下将 3.2PB 关键任务数据推送到我们的工作室，而且这些馈送信号又通过各地区的转播设备得到进一步增强，” Adametz 说。“我们之所以能够制作出如此惊艳的节目，离不开思科的服务器和网络环境，而思科奠定的这些基础，将为我们在未来十年打造世界一流的游戏和观赛体验提供强有力的支撑。”

了解有关思科数据中心 [计算](#) 和 [网络](#) 客户部署的更多信息。

思科及思科商标是思科和/或其在美国和其他国家的附属公司的商标或注册商标。要查看思科商标列表，请访问以下网址：www.cisco.com/go/trademarks。文中提到的第三方商标均为其各自所有者的财产。“合作伙伴”一词的使用并不意味着思科与其他任何公司之间存在合作关系。(1110R)

© 2021 思科及/或其附属公司。版权所有。

“我们在零丢包的情况下将 3.2PB 关键任务数据推送到我们的工作室，并且这些馈送信号经我们在各地区的转播设备进一步增强。我们之所以能够制作出如此惊艳的节目，离不开思科的服务器和网络环境，而思科奠定的这些基础，将为我们在未来十年打造世界一流的游戏和观看体验提供强有力的支撑。”

Scott Adametz

拳头游戏基础设施工程高级经理