

思科与Juniper的十年竞赛 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/644/2021_2022_E6_80_9D_E7_A7_91_E4_B8_8EJ_c101_644799.htm 十年来，Juniper和思科一直在互联网路由器技术领域上演着“相互超越”的好戏。思科在今年2月宣布了它所谓“永远改变互联网”的CRS-3核心路由器，如今又轮到Juniper发布其下一代核心路由平台T4000了……回到思科发布CRS-3的那个时候，思科以其高端7500系列路由器统治了企业级和运营商级路由器市场。2Gbps的7500是1995年发布的，它的基础和最初的目标市场是大企业市场，同时也面向互联网服务提供商。有两年时间，思科7500几乎是ISP们唯一的选择，知道思科推出了5-60G 12000系列GSR核心路由器。和7500不同，12000GSR是专为互联网优化设计的，可帮助进行带宽扩展和性能提升，支持高级队列和分组处理服务。然后到了1998年，可替代思科互联网路由器的产品出现了。1996年创建的新兴企业Juniper推出了它的首款产品：M40路由器。M40是线速40G路由器，ASIC设计，专门针对互联网骨干路由、分组处理和流量工程而设计。当然，思科也没闲着，在之后的多年间，它将其12000 GSR的交换容量提高到了160G，并在1999年推出了16槽的机架式路由器，据说可以汇聚组成一个5Tbps的系统。2001年，思科又进行了一次重大升级即320G光纤交换、10G OC-192和4端口OC-48界面的12416 GRS路由器。2002年，Juniper又以T640高过12416一头，该核心路由器每槽640G/40G，也可汇聚成几个Tbps的系统。两年后，Juniper又发布了TX矩阵路由器内联系统，可以2.5Tbps的速率汇聚4台T640。思科也在2004

年推出了经过重大内核升级的CRS-1路由器。CRS-1的代码名称为“HFR”，单一系统便可支持Tb带宽，若将72台路由器做光纤内联汇聚可支持到92Tbps。CRS-1还引入了新的操作系统IOS-XR和40Gbps ASIC设计，被业界认为是思科欲从Juniper手中夺回市场份额的关键产品。在思科的CRS-1和Juniper的TX矩阵推出三年后，Juniper再次以T1600核心路由器超越思科。T1600可支持1.6Tbps/半机架，或3.2Tbps/全机架，比CRS-1提高了2Tbps。该路由器还支持每槽100Gbps。2009年，Juniper发布了TX Matrix Plus，宣称可内联16台T1600路由器实现25Tbps交换容量。该系统还可与Juniper Control System(JCS)1200配套，实现路由系统、网络及服务的虚拟化。2010年，思科为其CRS-3的推出开动了宣传机器，声称这一产品将会“永远改变互联网”。CRS-3的容量是CRS-1的3倍，可汇聚成一套322Tbps的系统，每槽100Gbps及接口。322Tbps的容量要比T1600/TX Matrix Plus的汇聚系统高出12倍。思科CEO钱伯斯自豪地宣称，CRS-3不光是一台路由器，而是“互联网的未来”。时光把我们带到今天：Juniper再一次试图以其T4000超越思科，这款新型路由器支持每槽240Gbps和半机架4Tbps、全机架8Tbps的容量，大约是CRS-3密度的一倍。单系统可支持16个线速100G以太网端口，通过升级版的TX Matrix Plus进行汇聚可实现至少16Tbps。如此看来，T4000虽然在每系统/每机架的密度上胜过了思科，但是在汇聚方面仍然落后于思科。相关推荐：[#0000ff>Cisco认证:CCIE重认证我的CCVP 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 \[www.100test.com\]\(http://www.100test.com\)](#)