

多协议标签交换技术取得巨大成功的七大原因Cisco认证考试  
PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/557/2021\\_2022\\_\\_E5\\_A4\\_9A\\_E5\\_8D\\_8F\\_E8\\_AE\\_AE\\_E6\\_c101\\_557831.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/557/2021_2022__E5_A4_9A_E5_8D_8F_E8_AE_AE_E6_c101_557831.htm) 互联网的领先标准组织主办了一场小组讨论，概述了已有12年历史的MPLS为何获得如此广泛的实施并为运营商带了巨额利润。拥有MPLS后，IETF通过互联网协议的数据包定向整合了异步传输模式的标签交换功能。IETF于1997年1月组建了MPLS工作组，而其技术规范就在稍后的几年里陆续出台。思科的卓越工程师兼MPLS工作组的联合主席George Swallow称，现在互联网上许多具有盈利性质的应用软件都使用MPLS。在回顾MPLS的历史时，小组成员总结了几点使得MPLS能获得如此成功的原因。这些原因为那些想开发成功互联网技术的人来指明了道路。以下就是小组成员概括的七大原因：1. MPLS包括IP 在90年代初期，电信行业将其所有的希望都倾注到了以异步传输模式作为网络主干的技术上。但是在1995年，互联网迅猛发展，承运商不得不迅速调整自己的发展方向。在1996年，当时的IETF研究员正在寻找发展以环路为导向的在IP上运行的异步传输技术。异步传输模式的支持者在1997年掀起了一波MPLS技术的浪潮，与此同时，IETF组建了自己的MPLS工作组。Swallow称与IP一争高下相比，MPLS工作组选择接纳IP无疑是一个更加明智的选择。2. MPLS更加灵活 MPLS在很多方面都具备内置的灵活性。它的控制平面和数据平面是分离的，这一特性允许许多控制平面和转发控件的存在。而其独立性也创造出许多灵活性。松散的语义允许有灵活的控件，事实上，MPLS支持许多种类的的控件。MPLS的设计师也可

以找到一个简单但是灵活的方式来处理单一传播的转发。

3. MPLS是中立的技术 MPLS设计的目的就是实现在多协议的环境中运行。这一点使得该技术可以与异步传输模式，讯框传送，同步光纤网或以太网一起运行。随着主干网络技术的发展，MPLS也随之演化。MPLS也能够支持传统网络技术和最新的以IP为基础的技术。现在，人们正利用MPLS来支持城域以太网服务，移动迂回信程通讯和视频传输。

4. MPLS是实用的 Juniper研究员Kireeti Kompella称，MPLS是一项务实的研究。他认为其架构只创建了两个新协议：标签分发协议(LDP)以及链路管理协议(LMP)，其他都纳入现有的协议。MPLS之所以实用的另一个特性是许多MPLS规格都来自竞争对手的竞争，彼此之间的竞争推动了这一技术的不断改进。虽然对于供应商来说可能会有一些重复的工作，但对于MPLS却是一件好事。

5. MPLS的适应性很好 MPLS可以随着时间的推移而不断发展以便以满足新的应用程序和服务的需要，包括二层和三层的虚拟专用网，以太网服务和传输工程。MPLS技术之所以能够成功地和服务提供商取得合作是因为该技术可以促使他们快速改善网络，添加新服务并减少成本。Kompella称，MPLS技术的规格有很大的调整空间，这给了MPLS工作组可扩展的余地。这一点至关重要，因为这是承运商会选择在这一技术设想出来后和完成部署前去实施MPLS更改的原因。

6. MPLS支持最好的网络技术拥有可以计算的投资回报率。承运商非常欣赏MPLS允许他们收集大量的网络传输趋势的信息，以帮助他们进行统计和分析。使用MPLS就可以计算传输流量，两个路由器之间的延迟。承运商也可测量传输中心，城市和地区之间的传输情况。MPLS这种统计数据的能力或许比

路径控制更加重要。7. MPLS是发展的成功的互联网技术需要进一步的发展，而MPLS就能做到这一点。Verizon公司在多个全球性网络中使用了MPLS，包括其公共的和私人的IP网络以及支持美国研究社区的vBNS网络。拿该公司的公共IP网络为例，在六大洲跨越150多个国家的范围里拥有410个站点。这样大规模的网络显示出MPLS行之有效，而且可以很大规模地使用。更多优质资料尽在百考试题论坛 百考试题在线题库 思科认证更多详细资料 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)