设计域间路由协议是一项非常具有挑战性的任务，一部分原因是难以设计全局扩展的路由系统，一部分原因是需要支持的策略范围不明确。BGP是支持多种策略的一种协议，但其可扩展性，故障隔离和收敛性能较差，一直为业界诟病。

文章提出了一种新型的域间路由协议Hybrid Link-state Path-vector(HLP)，是一种混合链路状态和路径向量的路由协议。在设计HLP时，作者充分地利用BGP没有的信息。唯一不受严重隐私问题影响的模式是“提供商 - 客户”关系，因为这些模式下信息不能成为路由功能的隐藏信息。在协议本身中提供此信息能直接观察到：在AS层次结构的相当大的部分中，可以使用链路状态算法，该算法解决了BGP所带来的的许多问题。但是在这些区域之间，由于政策隐私问题导致链路状态不可行，这迫使设计需要采用混合链路状态/路径向量解决方案。从拓扑发现中分离前缀绑定是减少路由协议开销的又一步骤，并且还针对问题的不同部分使用适当的安全解决方案。由此产生的协议具有许多非常理想的属性，包括快速收敛，良好的故障隔离，较低的路由表流失，以及更好的安全性和健壮性。

但是，仅仅因为协议具有良好的路由性能并不意味着这种新模式能够解决现今BGP

存在的种种问题。难点在于无法获知域间策略路由协议在现实应用中所起到的作用，这使得评估特别困难。在本文中，作者不仅尝试检查收敛，故障隔离和可扩展性等基本属性，还检查了BGP的许多使用方法，目的是了解HLP如何很好地解决相同的任务。目前的结果显示是HLP在大范围的部署方案中进行测量任务要比BGP效率高得多，但只有通过将设计暴露给各种ISP和路由器供应商才能全面了解其中的原因。

文章通过对BGP本身的局限性进行分析，从收敛、隔离性、可扩展性入手，结合了链路状态算法和路径向量算法的优点提出了HLP的概念和模型。从中我进一步学习到了构建一个新型理念和架构应该从现有模型的缺点入手可以更有针对。