



# Huawei One Net Campus V100R002（万兆园区网解决方案）销售一指禅

基础园区网络是企业ICT的基石，是保障企业ICT业务正常运转的基础。现在的ICT架构是标准的云管端架构，园区网作为“管”，是连接云和端的重要桥梁。随着业务向云端迁移，业务多媒体化，办公习惯移动化，云和端对“管”提出了更高要求：大带宽低延时、移动性及高可靠。

传统千兆园区网已经很难支撑云、多媒体应用在企业的推广，因此园区网的变革势在必行。根据Gartner最新的端口出货量数据表明到2012年，企业网市场中GE端口的出货量首次超越FE端口，并且两者的差距将越来越大。2012年至2015年百兆端口虽然维持一定发货量，但商业价值极低；未来几年千兆端口发货量维持平稳增长成为主流，商业价值极高。

万兆端口发货量和商业价值在未来几年内将会维持快速平稳增长；2013年万兆Revenue与千兆Revenue基本持平，2014年万兆Revenue超越千兆，万兆成为收入主力。

基于这些分析，企业BG提出“2012万兆园区”行动，作为企业BG级的战略行动来全力抢占万兆园区市场，行动包含相应的激励计划。

## 1 万兆园区行业市场机会点

万兆园区网解决方案面向全球所有企业和垂直行业园区市场，包括校园网、企业办公网(包括政府，金融，能源，交通等领域办公园区)、企业生产网(电力，石油，制造行业等领域)和科技园区网(包括高新科技园、软件园等)。

行业	行业重点机会点
政府（含教育、医疗）	政府办公大楼、产业/科技园区
	校园网、数字图书馆
	医院信息化
金融	办公大楼园区、大城市（省会、区域中心）区域性办公园区
电力	电厂园区（办公、生活）、变电站园区、调度控制中心
能源	石油/天然气办公网、煤炭矿区办公网与厂区园区、数字油田生产网
交通	机场、港口、铁路办公网
大企业	企业园区网

## 2 万兆园区网解决方案销售策略&亮点

万兆园区网基于GE接入、10GE兆汇聚、40GE核心的主体架构（注：S9700/7700的40GE单板GA前，核心层可采用10GE链路或者10GE链路捆绑），向企业提供了一个可融合承载云、多媒体、移动性应用的大带宽、高可靠、有线无线一体化基础网络。

万兆园区网（基础网络）	<p>园区网主推千兆接入、万兆汇聚的“万兆园区网”解决方案：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 大中型园区（大于800个信息点，注：通常一个用户平均两个信息点）组网主推三层架构：GE接入S5700（S5700-LI为二层交换机，S5700-SI/EI/HI为三层交换机）、10GE汇聚主推S7700（高端采用S9700）、40GE核心主推S9700（园区和数据中心结合场景或者超大园区采用CE12800）；园区出口主推NE40E，安全网关主推USG5500（海外市场E1000E-X）。</li> <li>✓ 小型园区（小于800个信息点，注：通常一个用户平均两个信息点）主推二层架构：GE接入S5700（S5700-LI为二层交换机，S5700-SI/EI/HI为三层交换机）、10GE核心S7700；园区出口主推AR集成安全功能。</li> <li>✓ 接入层有PoE需求场景（如AP、IP电话、IP摄像头等接入），主推S5700EI和S5700SI。</li> </ul> <p>方案主要亮点：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 高密度的端口能力：核心层40GE和汇聚层10GE均为<b>业界3倍以上的密度</b>。</li> <li>2. 高可靠性：从设备级（冗余硬件、CSS和iStack等）、网络级（<b>SEP 50ms，硬件以太OAM/BFD 3.3ms</b>）和业务级（硬件NQA探针）实现层次化的可靠性体系。主控板实现堆叠能力。</li> <li>3. 绿色节能：S5700LI通过SSS-Energy功能（EEE、24端口款型无风扇设计、独有的整机休眠）实现了领先的节能能力，得到业界权威第三方认证机构Miercom的认证，<b>较C2960S节省48%能耗（每年每台节省150kwh），较业界均值至少节省69%能耗</b>。</li> <li>4. CE12800的VS一虚多技术结合CSS相比思科VDC技术有优势。VS可一虚八，VDC目前只能一虚四。并且VS可以结合CSS使用。</li> <li>5. 支持基于用户组的用户管理和策略下发，精确控制用户访问策略，部署简</li> </ol>
-------------	--

	单。
有线无线一体化 园区	<p>2012年6月份之后WLAN产品切换至V2R1版本，丰富型号满足园区室内室外各种场景需求。园区组网推荐AP采用PoE交换机接入，节省用户电力线缆的部署，还可实现分时分区供电。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● AC产品分为：盒式（AC6605，适用各类园区）、插卡式（S9700/S7700的SPU增值业务板，通过License控制，适用各类园区）及AR G3内置AC（ARV2R3版本2012Q3支持，可用于SOHO型园区场景）。部署方案推荐AC旁挂。</li> <li>● AP产品推出自研AP6XXX系列：室内放装型AP6010SN/DN、室内分布型AP6310SN、室外型AP6510DN和室外增强型AP6610DN。</li> </ul> <p>方案主要亮点：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>端到端融合解决方案：</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 除了WLAN产品，华为还提供包括路由器、BRAS、交换机及网管端到端的业务融合的解决方案。为客户提供精确的用户管理、策略控制及计费认证方案，支持无线无线统一管理，部署高品质有线无线网络。</li> <li>✓ Cisco没有WLAN融合解决方案，其WLAN网管没有和数通产品网管融合，且WLAN网管多语言支持差（不支持中文）。</li> </ul> </li> <li>2. <b>优异的用户接入性能</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ AP采用领先的第三代芯片，支持TxBF、MLD、LDPC等技术，实现领先的射频性能，同类产品单AP覆盖面积比友商至少多20%，提升多用户接入时的吞吐量至少20%。</li> </ul> </li> <li>3. <b>支持AC管理网桥，在无线回传方案中实现一体化管理，简化网络部署。思科/H3C不支持远程配置。</b></li> <li>4. <b>智能运维，融合创新，更低TCO，构建可靠无线数据网络</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 便捷式一体化安装件，人性化把手设计，让非专业人士快速实现专业化安装，人力与安装时间各节省1/2。【我司单人15分钟/台，Cisco 2人30分钟/台。】</li> </ul> </li> </ol>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 室外型产品集成内置防雷、简化工程辅料，降低工程成本，规模性减少网络故障点，节省企业客户Capex和Opex【友商均不支持内置防雷】</li> <li>✓ 提供完备的WLAN网络规划、WLAN网络测试、手持式测试终端PHU，无盲区，保障95%区域覆盖WLAN信号，缩短WLAN建网周期30%，后期网络运维问题减少20%【Cisco无自研专业手持测试终端PHU。】</li> </ul> <p><b>方案劣势：</b></p> <p>相比思科和华三，我司无线解决方案在某些技术点上处于劣势，包括不支持跨AC切换、不支持Mesh组网和不支持无线定位。在和思科和华三的竞争项目上，尽量引导不部署这几个功能。</p>
<p>数据语音融合园区</p>	<p>基于第三代接入路由器AR G3，华为提供包括语音交换（IP PBX）、语音网关（VG）、电话终端、增值业务以及网管的端到端园区语音解决方案，面向各种规模的园区及各类垂直行业，提供模拟语音+IP语音+数据+安全融合网络的解决方案。详细见《语音园区销售指导书》。</p>
<p>智真运维解决方案（2013年Q1 GA，2012年Q4可以开实验局）</p>	<p>思科和华为在智真运维方案保持领先，H3C无此方案。华为智真运维方案支持全路径检测时延、抖动\丢包率和QoS，故障分段显示，并兼容思科网真终端和其他友商网络设备。推荐设备为：接入层S5700-HI、汇聚层S7700、核心层S9700。主要功能：</p> <p>1) 网真/智真业务部署或会议前：</p> <p>交换机通过硬件发送仿真探针，全路径逐段故障显示。</p> <p>eSight启动丢包率、抖动、QoS检测，接入交换机通过硬件模拟探测流，中间路径节点设备进行统计，网管收集统计和故障分段显示。</p> <p>eSight启动时延检测，接入交换机发送硬件探针流并进行双向时延测试；路径节点设备将双向报文流返回接入交换机，网管收集统计和故障分段显示。</p> <p>2) 网真/智真业务使用过程中：</p> <p>基于实际运行业务流进行抽样监测，全路径逐段故障显示。eSight启动检测，基于会议的实际业务流，中间路径节点设备进行统计(丢包率、抖动和QoS)，网管收集统计和故障分段显示。</p>

<p>桌面云网络承载方案 (2013年Q1 GA)</p>	<p>华为桌面云方案包括终端、数据中心及网络端到端解决方案，设备间相互兼容，并能够满足各种场景（包括OA集中办公、城域营业厅以及广域）桌面云业务需求。</p> <p>华为桌面云网络承载方案通过QoS部署设计、层次化可靠性技术、带宽限制方案、网络运维监控及AD安全认证等全方位技术方案，能够保障桌面云业务无缝体验。通过硬件探针实现网络QoS质量监视，支持全路径分段显示桌面云流量时延，抖动，丢包率和QoS质量，快速故障定位。</p>
<p>认证、安全和计费方案</p>	<p>本方案包含认证服务器、安全服务器、计费服务器、计费网关及客户端。根据项目需求选择具体方案。</p> <p><b>方案1：认证。</b>应用场景：中小型企业，对于终端安全没有要求。部署方案：采用TSM服务器作为认证服务器。</p> <p><b>方案2：认证+安全。</b>应用场景：政务、大中型企业等对内网安全要求较严格的市場。部署方案：采用TSM作为认证服务器和安全服务器，采用TSM Agent作为安全客户端。</p> <p><b>方案3：认证+计费。</b>应用场景：校园、广电、酒店等需要计费的行业市場。部署方案：服务器组件和计费网关中国区转售城市热点方案，中国区推荐销售深澜方案（中国区请联系李欣悦00215481，海外无推荐，请通过本地集成商或代理商来找认证的设备，并自行测试）；大型园区或者高端客户，可以采用ME60为计费网关。</p> <p><b>方案4：认证+安全+计费。</b>应用场景：教育、能源等需要计费的行业市場，同时内网安全要求较严格。部署方案：采用TSM作为认证服务器和安全服务器；采用TSM Agent作为安全客户端；计费服务器采用城市热点或者深澜服务器，其中城市热点为转售，深澜为推荐销售（中国区请联系李欣悦00215481，海外无推荐，请通过本地集成商或代理商来找认证的设备，并自行测试）；大型园区或者高端客户，可以采用ME60为计费网关。</p> <p>注：深澜产品采用Srun3000计费网关，Srun服务器，Srun客户端；城市热点产品采用Dr.COM认证计费系统。</p>
<p>终端接入NAC方</p>	<p>华为NAC解决方案致力于解决园区网络安全问题，以用户准入控制为基</p>

<p>案</p>	<p>础，以安全管理为辅助，结合补丁管理、软件分发、行为监管、资产管理和移动存储介质管理等组件，构建一体化的终端安全解决方案。</p> <p>行为监管组件可提供用户上网行为记录、非法外联监控等基本功能，防止内部信息泄密。通过和专业级上网行为管理产品联动（ASG系列产品），可实现员工上网行为的审计和管理，确保员工上网安全，防止机密数据泄密和员工通过网络从事违法活动，提升员工工作效率。</p> <p>华为NAC解决方案和Cisco、HP相比较优势明显，特别在用户组管理、安全管理、补丁管理、行为监管等领域。根据园区规模和用户需求推荐不同的NAC方案：接入层802.1X认证、汇聚层802.1X认证、汇聚层 Portal认证、核心层 Portal认证、核心层旁挂Portal认证、出口网关NAC部署。</p>
<p>IPv6演进方案</p>	<p>华为在IPv6技术领域处于领先地位，支持全面的IPv6过渡技术和方案满足各种IPv6演进需求，并有着成功的IPv6部署经验。如企业有IPv6演进需求，一线可以积极拓展并引导我司IPv6技术方案。</p>
<p>广域加速解决方案</p>	<p>广域加速方案用于广域接入方案，比如分支通过广域远程接入园区。性能加速产品推荐Riverbed。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ V2R2版本AR G3的OSP板卡（仅AR3200/2200/1200有）集成Riverbed性能加速功能，可以满足小型园区（&lt;500终端）场景WAN性能加速功能。</li> <li>✓ 大中型园区须采用Riverbed独立产品实现。欧洲北美和A类国家不转售，有项目需求请客户自行联系合作厂家。</li> </ul>