

IEEE802.3标准委员会主席讲述互联网规矩思科认证 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_IEEE8023_E6_c101_644110.htm

IEEE 802.3(以太网)标准委员会主席、英特尔通信事业部总设计师 Bob Grow,在第三届网络世界大会上发表演讲，讲述互联网的规矩。以下是部分摘要：以太网30余年的发展历程当中，IEEE 802.3委员会是“规矩”的最权威制定者。12日，曾因在标准方面做出突出贡献而被授予IEEE标准奖章的委员会主席Bob Grow先生在本报主办的“以太网世界2004：网络风向标”大会做了主题演讲，并接受了记者的采访，阐述了以太网的新“规矩”。“规矩”越来越多以太网的应用在扩展，领域在扩大，“规矩”自然会越来越多。

“以太网的应用在不断扩展，IEEE 802.3不仅仅是局域网的标准，而且已经拓展进了城域网甚至广域网”，在Bob眼中的以太网并不局限在传统意义上的局域网。以太网向城域网甚至广域网迈进的同时，也在向“短距离”发展，其中背板以太网就是代表。据Bob介绍，背板以太网是IEEE 802.3正在进行的项目802.3ap，因为，市场正朝着更高密度的方向发展，互联不再只存在设备之间，而是在机箱内进行，对于板到板的背板“网络”的需求逐渐增加。据悉，背板连接长达1米，串行可达1Gb/s、10Gb/s甚至4路10Gb/s，可带来更低的误码率(BER)。当然，这也带来了新课题，即串行10Gb/s对带宽提出了更高要求。事实上，新增加的“规矩”不仅仅体现在距离上，在性能上也有本质的突破，最有代表性的当属以太网供电(PoE)和家用以太网。去年802.3af(PoE)获得了批准，也获得了包括IP电话、WLAN在内的广泛应用。但它规定了只

能为功率在15.4W的设备(有效功率还要低)供电，人们更期盼它能够为更大功率的设备供电。Bob对PoE十分看好，据他讲，在接下来的几天，IEEE 802.3就要开会商讨关于以太网为更大功率设备供电的问题，目前基本确定功率至少提高一倍。但该类标准的公布，还为时过早。家用以太网也同样值得关注。IEEE 802.3成立了专门的家用以太网研究组，将决定是否开设一个标准项目以扩展以太网在家电设备中的应用。不仅要速度，更要效率

编辑特别推荐: 各个方向CCIE认证投资回报分析 思科证书的意义：技术经验的证明 我是主考官：给一位应届毕业生的回信 成本速度成关键解析 四种宽带接入技术不需要更多的以太网带宽就能够很简单地解决问题，显然，这就是效率。“事实上，以太网的速度提升比摩尔定律还要快，但实现起来并不简单，研究小组建议业界进行速率管理和发布堵塞通知，以提高以太网的效率。”Bob先生认同速度对以太网的重要意义，但同时表示以太网的速度不会无限制地增加，人们更应该关注以太网的效率。“目前以太网的效率并不高，IEEE 802.3为提高效率正进行着众多研究，包括TCP卸载引擎(TOE)、远程直接内存存取(RDMA)以及堵塞管理等。其中堵塞管理方面的工作，我们建议应作为今后以太网重点考虑的因素。”Bob先生的这句话为广大用户未来更好地在以太网上承载语音、视频等实时性强的业务带来了希望。“802.3目前的工作重点是在增加2~3倍成本的情况下提高十几倍的已有速率。当然速度不会无休止地修改”，Bob分析说。因为高速度必然带来芯片的高功率，这就给散热问题带来了挑战，也正是这一挑战将阻碍着以太网速度无限制地提高，所以研究重点应转向效率。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