



AT&T 和 WILLIAMS F1

AT&T 威廉姆斯 (WILLIAMS) – 赛车事业 2008

2007 年 1 月，AT&T 开始冠名赞助 AT&T 威廉姆斯 (Williams) 车队，同时与车队所属的威廉姆斯 F1 (Williams F1) 公司推出一项宏伟计划，对其基础设施进行彻底改造并提供前沿服务，助其获得技术优势。

与当今许多跨国公司相比，如果单从规模考虑，威廉姆斯 F1 可能属于中小企业。但是，它所处的一级方程式 (Formula One) 行业与众不同，其独特性体现在高度的挑战性、时间压力以及日益全球化的趋势。获得技术及通讯方面的优势，对于成功至关重要。

www.att.com/attwilliams



把握真正的价值

2007年初，AT&T IP (Internet Protocol) 虚拟专用网络服务 (VPN) 的推出，标志着合作的开始，也从根本上改变了威廉姆斯 F1 的运营方式。负责全球产品组合管理的执行总监 Martin Silman 成了 AT&T 内部技术合作的先锋，他说，“威廉姆斯 F1 公司之前使用的通信服务表明公司采用了分段运营的方式，总部与各赛道开展的各项

AT&T 的 EVPN 服务后，该公司的基础设施得到了有效整合。”

在2007年国际汽车联合会 (FIA) 一级方程式赛季内，威廉姆斯 F1 公司的 AT&T 威廉姆斯赛车部门使用了 AT&T 提供的综合 VPN 服务，从而能将更多精力放在对周末赛事的遥测以及探索新的方法对其加以利用方面。

遥测是记录 100 多个车载传感器数据的过程，车队可以由此了解赛车的机械、空气动力及电子/控制方面的状况。数据通过加密的无线传播输送至赛道旁的电脑网络，并且通过 VPN 服务传输至英国。

AT&T 威廉姆斯车队的车手及赛道旁的机械师将决定最



终的装备配置。但是，由于他们必须在很短的时间内做出许多决定，因此常常需要在英国的车队总部

指派其他机械师进行特定的分析及解决复杂的问题

在每次大奖赛 (Grand Prix) 期间，车队为排位赛及正式比赛准备赛车的时间非常有限。威廉姆斯 F1 首席运营官 Alex Burns 解释说，“在此情况下，拥有快速、可靠并且安全的数据传输能力极为重要，AT&T 的 VPN 让我们在这些方面受益。数据传输速度翻了五倍，我们还为车队配备了专用线路，繁忙时段也不会再象过去那样出现争用状况。”

周末的大奖赛通常在周六上午 (11:00 至 12:00) 安排练习 (Practice Session)，下午 (14:00 至 15:00) 安排排位赛。在 2007 年的西班牙大奖赛上，车队在上午的练习期间，将大约 450 兆 (450Mb) 的数据从赛道上传给了英国的机械师。最后一份至关重要的文件含有 50 兆 (50Mb) 的数据，只用了八分钟。在此之前的若干年间，传输一份类似文件约需 40 分钟。

“对于车队而言，其意义在于：如果在 12:10 之前完成数据传输，英国的机械师就可以有约一个小时的时间进行分析，并向赛道上的车队提出修改建议，而车队仍有时间在 14:00 的排位赛开始之前，完成所需的任何调整。在使用 AT&T VPN 以前，修改的时间可能只有三十分钟。提高传输速度使我们的分析时间多了一倍。由于这是我们对赛车装备及配置进行修正的最后一次机会，我们常常需要在最后一分钟对软件参数、轮胎压力以及其它设置进行更新，因此我们获得的是实实在在的好处，可以改善各次大奖赛的准备工作。”

车队在整个 2007 赛季都受益匪浅，比如首次在富士高速 (Fuji Speedway) 赛道上举办的日本大奖赛 (Japanese Grand Prix)。

“在 2007 年的日本大奖赛上，Alex Wurz 报告了练习时在赛道最后一个转角处出现赛车跳动的现象。赛道旁的机械师将此问题提交到了英国总部，那里的其他机械师在对所有数据进行检查后修改了相关配置，从而解决了这一问题。”

“在同一大奖赛上，位于英国的机械师们还对这一特定赛道的最佳赛车路线进行了深入分析，找出车手落后对手的具体位置。然后信息被发回日本的赛道，附带有关最佳行驶路线的建议。”

Alex Burns 解释说，“由于得到了高速数据传输和足够带宽的支持，上述案例才可能得以实现。”车队由此增加了用于解决问题的资源，又不会导致成本上升、损失时间，也不必向每场大奖赛增派人员。此外，改进后的服务不仅对 AT&T 威廉姆斯车队有利，还可以对我们的车手产生直接、积极的影响。”

威廉姆斯 F1 的 IT 经理 Chris Taylor 从 IT 角度解释说，“数据库复制及数据传输方面的服务质量 (QoS) 取得了重大进步，我们希望在 2008 年获益更多。同样，通过这一全方位支持的服务，我们与 AT&T 内部建立了单点联系，这对于我们所在行业的性质来说至关重要。”

“随着一级方程式赛季的延长、亚洲及中东地区新赛道的增加，我们发现与当今全球环境下的其它公司一样，这个行业的移动性日益增强。使用了 AT&T 基于网络的 IP VPN 远程访问服务，意味着我们已经做好了充分的准备，可以灵活地在任何地点开展任何工作。”

为未来赛季优化技术

作为 AT&T 服务的终端用户，威廉姆斯 F1 的首席运营机械师 Rod Nelson 介绍了技术所带来的更多好处。

“除了在周末大奖赛期间通过数据传输支持快速决策外，我们还将立即开始使用该服务为 2008 年做好准备。由于一级方程式的赛季很长，因此这种准备很有必要。”

“我们收集有关赛道的原始信息，用于我们工厂里的振动器或风洞等装备。这样，无需亲临现场即可改进任



何赛道对赛车产生影响的模拟效果。与重新设计赛车并进行赛道测试相比，通过模拟方式评估赛车的开发花费更低，并且通常情况下更为稳定，因此越来越多一级方程式的开发过程，都在这一虚拟环境下进行。”

“我们还将通过收集的信息分析经过修改的部件在某赛道上的表现，以备在新的一年开始新设计时加以考虑。因此，在新车型问世之前，每次比赛的信息均可被用于改进其整体性能。”

每年三月份一级方程式赛季开始后，按规定车队的试车时间是有限的，开发赛车的最佳时间为赛季前七周的测试期。

赛季前的测试期有三大目的：首先是评估可靠性，解决车队在新车上可能遇到的任何问题；其次是评估性能水平，确定可以改进的各个方面；第三是指出未来底盘开发的方向。

“这意味着 AT&T 的 VPN 服务在此期间将发挥最大的作用，因为数据传输速度的提高与赛车部件开发速度的增长直接相关。英国总部会邀请空气动力学家，观察赛季前测试期间赛车传回的数据，并且进行有效的空气动力学分析，将赛车在赛道上的性能与风洞产生的数据联系起来。如果其中存在差异，我们可以比原来更快地找出原因，并在更短的时间内予以改正。”

使整个公司受益

从新的基础设施受益的不仅仅是 AT&T 威廉姆斯车队。公司上下都感受到了与 AT&T 联盟带来的好处。作为一级方程式历史上最为成功的车队之一，AT&T 威廉姆斯在全球拥有众多的车迷，而网站就是与车迷交流的一个主要平台。

威廉姆斯 F1 公关部负责人 Liam Clogger 说道，“2006 年末，我们想要对车队的网站进行改造，以展现 AT&T 冠名赞助后新 AT&T 威廉姆斯车队的形象。我们设计了一个互动概念，既可立即为 F1 车迷带来新的兴奋点，又可为未来的持续拓展打下基础。挑战在于找到实现这一概念的途径，因为我们需要一个安全、具弹性并且拥有大带宽的解决方案，还需支持车队发布特定消息的能力。”

Martin Silman 解释说，“威廉姆斯 F1 是一个小公司但

术才，这个目标才能实现。AT&T 提供的托管功能可以帮助威廉姆斯 F1 实现目标，并且无需承担设施自建的高昂费用。同时，由于 AT&T 处在互联网最为核心的位置，所以能够提供比竞争对手更好的网络接入服务。”

在成功配置了新的基础设施、并且满足了托管的各项要求之后，威廉姆斯 F1 转而引入了 AT&T 的解决方案，改善公司的网站及互联网接入。

威廉姆斯 F1 公司使用 AT&T 的网络防火墙 (Network Based Internet Firewall)，通过 AT&T 网络支持互联网及内网访问，因为网络架构基于 MPLS 技术，互联网流量能够得到控制，以保证其他更为重要的应用不受影响。

“如今，威廉姆斯 F1 运行着完全管理的服务，IT 部门内层次减少了，比如硬件、操作系统、用户账户、软件应用和合同支持等。”



Chris Taylor 接着说，“我们还订购了 AT&T 的安全邮件网关 (Secure Email Gateway)，这是另一种完全管理的服务，可以对所有进出邮件进行扫描，将病毒、蠕虫及任何其它可能造成危害的恶意软件拒之门外。这一系统更加安全，并有助降低风险。此外，它还可以升级，满足公司未来发展的要求。”

Alex Burns 总结说，“我们认为，2007 年我们和 AT&T 一起完成了共同目标。如今，基础设施已经到位，我们将力争更好地完成今年的目标。同时，我们

是却需要一个‘大公司’的网站。这意味着必须具备 24 x7 全年无休的可访问性及处理数百万用户的能力。只有通过多个、妥善分配的且安全的工业化数据中心运行网络应用，并且配以最新的防火、持续供电及冷却技

非常清楚一级方程式是一个不断变化的行业，未来我们还将遇到新的挑战。我们将与 AT&T 建立彼此之间的技术合作。让我们在 2008 年里，无论在赛道内，还是赛道外，都能取得更多的进步与成功。

需要更多信息，请与 AT&T 的代表联系，或查询 www.att.com/attwilliams

© 2009 AT&T Intellectual Property. 版权所有。AT&T、AT&T 标识以及此处包含的所有其它标识都是 AT&T Intellectual Property 和/或 AT&T 子公司的商标。所有其它标识均是各自所有者的财产。本文件不作为 AT&T 公司的报价、承诺、声明或保证，且可能发生变更。

