

获得大奖的《虚幻》系列游戏的最初合作开发商，再次使用Autodesk® 3ds Max® 系统开发这一款被寄予厚望的第一人称射击游戏《魔域反攻》。

在Digital Extremes公司，成功地制作一部游戏的最重要因素，就是将创意付诸实现的能力，在这个过程中，要将精力集中于最优秀的那些创意，并且可以机动地摒弃其他创意。

另外一个重要因素，就是Autodesk 3ds Max 系统。“我们自1993年成立之初，就开始并一直使用这套系统，”世界顶级开发工作室之一的James Schmalz解释到。James曾在伦敦和安大略创建了公司、并使该公司在全球交互式娱乐行业位于前列。“当游戏机和游戏引擎在近许多年中得到长足发展之后，通过开发以角色和环境著称的游戏，并且从技术的可能性上实现了照片级效果，使我们从这些增强的实力中获得收益。在研发这些包含了数量众多的多边形、照

由Groove Games公司发行的《魔域反攻》，将在未来几年内成为游戏的最高标准。玩这款游戏时，玩家所扮演的Jack Mason是一个军医，他被派遣到一个星球，给监狱中的犯人送来一些医疗设备，因为这些犯人感染了一种致命的病毒。“开始这似乎是一项常规的运输任务，但是当你护送这些远离星球的犯人离开的时候，你的飞船被击落了，坠毁到遍布监狱的荒地之上。” Schmalz 描述到。玩家的首要任务是将Jack 和犯人送回到监狱中以保证安全。在这个过程中，故事逐步展开，玩家发现他自己陷入了一个阴谋之中，动人心魄的故事开始了……

《魔域反攻》，图片由Digital Extremes公司友情提供





《魔域反攻》，图片由Digital Extreme 公司友情提供

《魔域反攻》的特点之一是它照片级的众多角色。与Jack并肩作战的有：Karina，一个犯人；Stubbs，飞船的飞行员，他也在坠机中幸存；Stockton，玩家在整个游戏过程中需要向其汇报的人。除了这些主要角色之外，游戏还提供了各种各样的犯人和卫兵、Jack及其团队所面对的所有敌人。

Digital Extremes 公司的艺术家们在3ds Max 中制作了造型，在Character Studio中完成动画设计。Character Studio是内置于3ds Max系统的角色动画系统。据Schmalz介绍，游戏中的每一个主要角色平均由4000个多边形组成，他所说的这些多边形的数量是该工作室在过去的游戏开发中所能处理的多变形数量的两到三倍。“即使在刚刚过去的这几年，角色的手也只能做到连在一起的效果，而不能区分出手指。而今，角色不仅有了手指，还可以表现出其他细节，如牙齿、眼睛和睫毛。”他介绍说。

当然，这些额外的细节不仅增强了真实性，而且有时候会导致场景中多边形的数量多达10万个。Schmalz解释说：尽管如此，使用3ds Max来处理这些大规模的多边形对象却并不困难，这当然要感谢这套系统提供的全面的三维造型工具集。

在这些工具当中，开发组在《魔域反攻》开发过程中经常使用的，是可编辑多边形（editable poly）以及UV贴图（UV mapping）的工具。“要把一个角色造型处理得看起来不错，还要将它的动画设计好，这不是一件容易的事。”Schmalz 评论到。“凭借3ds Max中的可编辑多边形工具，我们得以编辑这些造型，可以将关节弯曲处理得比以前更真实，而无需过多修整；也可以将所有多边形精确地置于其应在的位置。我们还喜欢UV贴图工具，这是因为：当我们为角色制作皮肤时，这些工具可以帮我们节省大量时间。这些工具帮助我们实现了更完美的效果，很少出现网格面扭曲的现象。”

Schmalz补充说，3ds Max提供的造型约束能力在为角色面部进行造型时确实十分有用。“借助这种约束手段，我们可以非常精确地添加或移动顶点，把面部设计得十分柔和，看上去很逼真。”他回忆道。“我可以这样说，正是因为有了3ds Max的这些工具，我们完成为角色建模的任务的速度至少比以前快25%。”

《魔域反攻》的另外一个特色就是，玩家可以使用逼真的枪械装备——其中包括了导弹发射器、榴弹炮、冲锋枪。在制作这些武器模型的时候，设计师使用了3ds Max提供的功能强大的渲染到纹理（render-to-texture）技术。“我们使用了渲染到纹理技术，为武器制作出高质量、低扭曲度、可渲染的外表。”Schmalz 介绍道。“我们没有使用手工绘制的纹理，而是恰恰在对象上渲染这些纹理，这些纹理使得这些武器看起来更真实。另外，用这种方法制作武器的外皮也更加快速。”

不仅仅是角色和武器值得夸耀，《魔域反攻》中的环境也是相当引人注目的。游戏中大约有90%的场景发生于室外，这意味着 艺术家需要为数千个对象进行造型设计，其中包括树木、巨石、战场等。Schmalz解释说，“我们有大批的环境设计工作需要完成，在预先为地形和环境模型制作复杂的灯光效果和阴影效果时，渲染到纹理这项技术极易上手使用。它所能实现的效果，如果用手工方式处理将异常困难。”

据Schmalz介绍，如果想知道Digital Extremes公司如何能够在竞争激烈的游戏开发行业中立足，《魔域反攻》无疑就是一个完美的例子。他说：“更多的游戏人群参与游戏，就标志着这个行业正在飞速发展，游戏剧本更有意思，视觉效果也更加让人难忘。在《魔域反攻》中，我们设计的造型由数量众多的面组成，这是迄今为止我们所设计的最复杂的造型了。”

Schmalz 总结说：“我们在过去获得了巨大成功，与众多优秀的游戏相比，《魔域反攻》毫无疑问是最具竞争力的。真是要感谢3ds Max所带来的帮助，它使我们能够在优秀的游戏开发商中占有一席之地。”