

PREPAR3D®

Prepar3D v4.0特性和增强功能

发行说明

Prepar3D v4版本为平台带来了许多令人兴奋的变化和增强。Prepar3D v4通过对64位架构的全面基线更新完全改变了仿真环境。更高分辨率的视觉效果，更多的对象，更高的数据精度，更大的场景和更好的性能现在都可以在产品历史上从未见过的水平。天空不是极限！此外，该版本带来动态照明，雨/雪粒子，全球3D树（SpeedTree），增加自动绘图距离，完全重新设计的软件开发工具包（SDK），新的默认车辆以及其他功能和改进的广泛列表。

一般平台更新

新功能

- 64位仿真架构
- Unicode兼容
- 现代化用户界面（UI）设计，用于快速导航和定制
- 更新了本地虚拟现实（VR）支持Oculus Rift和HTC Vive
- 更新矢量数据（海岸线，湖泊，河流，道路，铁路，公园，溪流和公用设施线）：
 - 非洲
 - 中东（以色列，土耳其，叙利亚，黎巴嫩，伊朗，伊拉克，阿富汗，巴基斯坦，沙特阿拉伯等）
 - 东南欧（希腊，阿尔巴尼亚，马其顿，保加利亚，罗马尼亚，黑海等）
 - 东南亚（印度尼西亚，菲律宾，越南，柬埔寨，老挝，泰国，缅甸，巴布亚新几内亚，所罗门群岛等）
- 在雅典，埃及，以色列，迪拜和香港更新了定制的3D模型
- 特拉维夫和香港的数百个新更新的通用3D模型建筑
- 更新了班机雷达地形任务（SRTM）东南亚和中东地区90米数字海拔
- 更新了原型任务量规到Scaleform
- 视图和面板现在可以停靠在任何未停靠的视图中
- 更新多人语音聊天编解码器 - 更高质量的聊天音频
- 在导航视觉屏幕中扩展色带绘图功能，包括基于车辆类型的绘图和每类别更改颜色的能力
- 增加了录像功能。可以分配给UI中的一个键事件。
- 现在可以在“选择机场”屏幕中选择控制塔
- 现在可以在场景或全球级别上保存自定义相机
- 材料温度 - IR传感器视图现在相应地作出反应
- 3D树（SpeedTree）集成到自动系统中。该功能可以在“选项 - 世界（动态3D自动植被）”下的UI中打开和关闭。
- 新的3D雨/雪系统。该功能可以在“选项 - 天气（详细降水）”下的UI中打开和关闭。
- 动态照明支持
- 支持本地SpeedTree风力效应
- 支持更高分辨率的地面纹理
- 现在可以配置Autogen可见范围
- 更新了各种纹理，包括跑道，滑行道，机库和终端
- 将SceneryLodOrigin和TerrainLodOrigin字段添加到相机定义中，以防止在某些视图之间切换时导致地形分页问题。
- 新的和更新的默认车辆：
 - F-22猛禽（更新）
 - F-35A闪电II（更新）
 - F-16A
 - F-16AM
 - F-16C
 - 洛克希德Electra 10A
 - Milviz P-38L
 - 西科斯基MH-60K（更新）
 - 西科斯基S-70A（更新）
 - 西科斯基UH-60A（更新）
 - 西科斯基UH-60L（更新）
 - 西科斯基UH-60M（更新）

- 西科斯基UH-60Q (更新)
- 新的默认化身：
 - 陆军步兵
 - 海军男性蓝色迷彩
 - 叛逆男 (1/2)
 - 士兵沙漠
 - 士兵丛林
 - 士兵规格
 - 士兵斯瓦特
 - 士兵冬天
 - 阿拉伯男性休闲 (1/2/3)
- 转向设置控件现在可以在UI中设置
- 添加新的白烟标记粒子效应

新功能 (仅限专业版)

- F-16飞机有武器和对策
- 具体的化身有武器
- 新防御火炬对策
- 用于低延迟培训设备的其他高级图形功能

修复和改进

- 修正窗口最大化状态可能不正确的错误
- 更新场景版本配置以配合Prepar3D版本号
- 提示进入SimDirector和SimOperator现在黑屏屏幕和静音声音
- 修复某些设备上轴分配的错误
- 解决了X-Grip设备报告超出范围值的问题
- 修正了在Prepar3D中打开菜单栏的错误
- 修正了设施数据不能显示正确的机场跑道信息的错误
- 修正了在切换到ISimObject之后的头像位置的错误
- 改进的错误消息由于权限问题
- 修正了选择头像可能会导致相机控制问题的错误
- 修复连接了大量操纵杆时可能发生的崩溃
- 操作Fury 1500跟踪相机时修复性能问题
- 修复了可以防止在使用原始输入时区分同一类型的多个控制设备的问题
- 使密钥事件更加清晰
- 修复了赛车场景的多个问题
- 修复了卸载Prepar3D时可能导致启用加载项提示显示的问题
- 修复飞行计划员用户界面中的鼠标点击检测问题
- 固定情况下，主屏幕不会黑色，当加载栏出现
- 修复了当打开包含预览窗口的UI时，主屏幕将渲染一帧的错误
- 向Axis Controls分配屏幕添加了搜索功能
- 打开上下文菜单现在可以映射到任何键，而不是硬编码到“应用程序”键
- 修复了选择机场用户界面中列出空闲停车位的问题
- 精选机场用户界面中搜索的机场名称
- 缩短从UI和关机期间保存控制的时间
- 修复了在某些情况下可能导致附加到ISimObjects的武器抖动的错误
- UI屏幕现在可以从窗口中的任何一个点移动
- 修复错误，其中快速更改的视图可能会导致崩溃
- 在Preflight Walk Around情景中修正了未对齐的对象
- 修复了在使用附加风景时，在scene.cfg上导致时间戳记始终在启动时更新的问题
- 修正了在启动画面中更改机场后可能导致地图无法更新的错误
- 修复了如果esc键被按住太长时间，End Scenario菜单将关闭的错误
- 现在在菜单中检查有效的自定义相机
- 修复了与ATC系统交互时更换车辆时可能发生的故障
- 修复可能导致飞行计划生成无效文件名的错误
- 预览窗口现在显示“无预览可用”，而不是没有外部模型的对象为空白
- 预览窗口现在具有灰色背景并正确呈现透明对象
- 修复了在禁用手势的某些多点触控显示器上可能发生的崩溃
- 修复了在Scaleform菜单窗口中阻止长菜单选项正确显示的问题
- 改进了ISimObjects中的错误处理
- 修复了如果点击透明区域时可以移动锁定面板的问题
- 修正了在按下逃生时Keyboard菜单不会总是关闭的错误
- 修复了某些UI屏幕在崩溃或重置场景时保持打开的问题
- 修复了当加载播放航班录制的场景时加载屏幕将显示“播放加载”的问题

- 修正车辆航班号码中的破折号可能会导致“选择车辆”屏幕出现故障的错误
- 修复了可能导致Prepar3D默认在笔记本电脑上运行集成GPU的问题
- 修复了在具有多个GPU的系统上使用HTC Vive时可能发生的崩溃
- 现在可以通过启动画面访问设置菜单
- 禁用控制器不再具有默认键绑定
- 静音失焦对焦设置不再需要重启才能生效
- 修复了用户界面中的慢速搜索速度
- 修正错误，如果绕过错误检查，天气层可能会出错
- 校准UI现在通知用户控制器是否被禁用
- 解决了在Windows 10上进入全屏时导致窗口大小扩大的问题
- 解决了在Windows 10的预览窗口中防止鼠标滚轮缩放正常工作的问题
- 修复了阻止全屏自动填充在具有不同分辨率的多个显示器上正常工作的问题
- 修复车辆选择屏幕冻结的问题，如果车辆性能部分中有无效字符
- 修正了在某些情况下取消时，在时间预览屏幕上调整的时间仍然被应用的修正错误
- 修复了在全屏幕调整视图大小时导致其他视图黑色的错误
- 修正了通过使用键盘骑自行车视图，仍然可以在没有内部车辆的情况下进入虚拟驾驶舱视图的错误
- 修正了附加组件UI中包含“。”的文件夹名称的问题。将被截断
- 如果发生负载故障，附加系统不再删除所需的条目
- 在更改位置时修复了启动屏幕中GMT时间的问题
- 修复重新加载基于SimConnect的C量规时可能发生的崩溃
- 修复在完成之前可以多次输入节省或重置场景的错误
- F-35在跑道上看到固定的抖动
- 除非在飞机/ sim.cfg中另有规定，否则车辆不再制造默认无线电系统
- 修复在使用渐进式出租车时切换飞机时会发生的碰撞
- 修复了在高帧速率的情况下，相机不能在车辆周围平移的问题
- 修复了几个情况，按Esc不会关闭UI窗口
- 固定驾驶舱纹理在山毛榉国王空气350
- 固定SpeedTree和陆地类镜面值
- 在某些情况下修正了发射极偏移的错误
- 修复了可能导致附加点的粒子效应产生两次的问题
- 修复使用多个视图时更改机场时可能会发生的地形错误
- 修复了在天气变化和下降的条件下，可以防止地形正确重新加载的错误
- 修复了当动态照明关闭时阻止用户车辆附加效果正确绘制的错误
- 修复了阻止附加风景效果与场景重置的错误
- 改善多视图中雾和降水的处理
- 修复了在某些情况下可能导致大量批次对象闪烁或停止绘制的问题
- 在SpeedTree树上调整镜面值
- 已删除“Terrain Detail Textures”选项，现在始终启用
- 晚上改善了环境地图的外观
- 改进弯曲滑行道标记的外观
- 扩展无弹簧自动特征以包括折线建筑
- 改善机场路口交叉口的的外观
- 改善滑行道过渡的外观
- 修复了在某些时候可能导致不正确的夜间阴影和云照明的错误
- 改善风景剔除
- 修正了导致某些桥梁不正确绘制的问题
- 向默认的第一方飞机增加动态照明
- 修复了工业建筑物的质感
- 在车辆预览屏幕中调整照明
- 调整跑道，滑行道和围裙反射值
- SpeedTree模型的规模现在被考虑到风力效应
- 修正了滑动标记稍微高于表面的问题
- 阴影现在适用于反射
- 改善了高分辨率显示器上的明星能见度
- 修复在快速切换视图时可能会发生的图形内存泄漏
- 固定的问题，即使在极远的距离，所有的效果都会画出来
- 修复了如果父对象不再可见，附加效果将不会绘制的问题

多人更新

新功能

- 添加头像附加/分离支持

修复和改进

- 解决了故障系统正确同步的问题

- 修复了客户头像附加/分离后多人武器伤害的错误
- 修复了多人游戏中可能阻止多渠道用户加入会话的问题
- 修复了如果由于超时而断开连接，则阻止重新连接多人会话的错误
- 修复了在选择角色时取消时可以输入无效多人状态的问题
- 修正了在Viewer Sim中创建多人游戏场景时出现的问题

SimDirector更新

新功能

- 增加了对通用形状对象的支持
- AttachEffectActions现在可以应用于PlacementObjects
- 在文件浏览器按钮中添加打开
- 变量现在可以在OnScreenText字符串中引用

修复和改进

- 修复了可以防止主要的Prepar3D窗口在离开SimDirector时重新加载的问题
- 修复了可以防止退出SimDirector中的后台菜单的错误
- 修复错误，如果预览窗口打开，拍摄截图将不会捕获主视图
- 修正了在修改ScenarioVariable触发条件时可能会导致逻辑表达式被清除的错误
- 修复了在预览场景时可以分离头像的错误
- 修复了在没有首先运行Prepar3D的情况下从命令行启动SimDirector时将使用不正确的相机的错误
- 修复了Goal对象的问题，包括阻止负值和更好的GroupGoal支持
- 修复导致加载栏出现在错误位置的错误
- 修正相机更换动作的时间的错误，在更改模拟速率时不会受到影响
- EffectName自定义模板不再显示或保存效果文件扩展名
- 使用高DPI设置时，SimDirector中修复了套路选择错误
- 修正了在更改后台菜单中的位置时阻止日期和时间在SimDirector中正确更新的错误
- 修复了在双击之后拖放时可以在SimDirector中创建两个对象的错误
- 修复了在某些情况下退出SimDirector后主窗口无法恢复的错误
- 修复了在某些情况下可能会阻止CylinderPathArea冲突检测的错误

SimOperator更新

新功能

- Kneeboard现在可用
- 为常见的SimOperator操作添加了其他热键

修复和改进

- 按钮现在使Prepar3D成为活动选项卡
- 更容易地关联播放器角色和播放器名称
- 加载方案现在将场景加载到所有客户端
- 修正了在崩溃后用户可能会在不正确的位置生成然后重新加入SimOperator会话的错误
- 修复了操作员分离的头像会出现在客户机上的错误
- 修复了在加载场景之后，以前的飞机灯将保持可见的错误
- 修正了几个车辆安置问题
- 修正了当操作员跟随断开连接的播放器时相机控制不再工作的错误
- 解决了故障系统正确同步的问题
- 修复在输入具有活动视图组的SimOperator时可能发生的崩溃
- 修正了客户可以从地上产生的问题

SDK和SimConnect更新

新功能

- 编译器和SDK更新到Visual Studio 2015
- 脚本功能（风景/模型/材质）
- 添加了PDK函数来绘制原始对象
- 重组和更新的SDK文档和示例
- 支持加载受管理的dll加载项
- 现在可以配置头像对象冲突
- 添加温度值和脚本到材料
- 可以将特定摄像机配置为在活动时不输出声音
- 现在支持跑道，滑行道和围裙的定制材料
- 添加PDK服务报告插件错误
- 为飞机和Sim添加了IsSelectableVehicle覆盖配置允许车辆绕过基于类别的选择过滤器
- 降水率现在通过ISimObject，Simulation和Object变量暴露出来

- 增加了绳索视觉效果支持SDK
- 添加了细节纹理材料脚本支持，包括偏移，旋转，混合权重，混合模式和Alpha通道支持
- PDK现在可通过面板SDK访问
- Panel API现在可通过PDK获得
- 向PDK增加了环境服务
- 在摄像机定义中添加了IgnorePostProcess条目，以便在每个摄像机的基础上禁用HDR或FXAA
- 添加了使用Lua在xml测量仪中播放声音的界面
- 在模型导出和文件中添加了第二个UV通道
- 暴露的最终Alpha混合材料属性到材料脚本
- 现在可通过RPN和Lua脚本获得天气信息
- 添加了UV贴图属性到材质脚本和着色器
- 更新材料以支持其他详细信息Alpha标志
- 更新的材料脚本以支持第二个UV通道和新的详细信息属性
- 现在可以添加友好的名称来控制事件

修复和改进

- 提高XtoMDL工具的性能
- 修正了带有AttachObjectToSimObject SimConnect功能的补偿错误
- 修复了XtoMDL中错误记录的问题
- 现在在将无效数据类型传递到SimConnect RequestDataEntry :: DataEqual函数时报告错误
- 修复导致PBH到XYZ转换的某些实例在外部接口中不正确的错误
- 修复了崩溃和其他问题，阻止RedirectStdOutToConsole SimConnect.ini标志正常运行
- 修复了在注释工具中设置折线建筑物的宽度的问题
- 通过SimConnect添加菜单项现在更新菜单栏
- 为尝试加载32位dll的内容添加了内容错误报告
- 改进了XtoMDL以更好地处理大型机型
- 解耦相机和窗口PDK接口
- 固定的XtoMdl出口问题与国际十进制格式有关
- 修复VisualFX工具中的错误，防止从菜单中保存更改
- 修正了RegisterProperty可以生成重复事件ID的错误

多通道更新

新功能

- 添加头像附加/分离支持

修复和改进

- 修复了使用Multichannel加入多人会话时可能会导致视图组加载错误的错误
- 修复可以防止云在多通道中正确同步的错误
- 修正了在多通道从站上多次产生附加点的粒子效应的错误
- 修复了阻止天气在多通道中正确同步的错误
- 在多通道固定SpeedTree LOD问题
- 修复可能导致多通道客户端机器在更改时间时挂起的错误
- 修复了在多通道中加载多个场景后可能发生的崩溃

DIS更新

新功能

- 添加了DIS练习区，只允许处理一定范围内的对象
- 增加防御型火炬DIS实体类型
- 增加了三种烟雾效应的弹药定义

修复和改进

- 修正了当死亡状态时，远程DIS客户端导致头像陷入地面的错误
- 在UI中澄清DIS连接设置
- 改进了大量实体的DIS性能

默认用户可选择的车辆

飞机

- Alabeo额外300s
- 山毛榉男爵58
- 山毛榉王Air 350
- Carenado A36 Bonanza
- F-22猛禽

- F-35A闪电II
- 愤怒1500
- F-16A
- F-16AM
- F-16C
- 洛克希德C69
- 洛克希德Electra 10A
- 洛克希德L049
- Maule M7260C
- Milviz P-38L
- 门尼
- 门尼布拉沃
- 琵琶崽

旋

- 罗宾逊R22
- 西科斯基MH-60K
- 西科斯基S-70A
- 西科斯基UH-60A
- 西科斯基UH-60L
- 西科斯基UH-60M
- 西科斯基UH-60Q

水下

- 潜艇俄亥俄课
- 潜水

头像

- 陆军步兵
- 平民男

- 最佳 -

© 2017 Lockheed Martin Corporation. All Rights Reserved.

The names of the actual companies and products mentioned herein may be the trademarks of their respective owners.