

Software Suite 2021.1

LUMISCAPHE 生态系统



目录

Lumiscaphe 产品及其工作流程	4
我们所说的“软件套件”是什么意思？	4
Lumiscaphe 软件套件有什么作用？	4
市场营销和销售	4
工程	4
设计	5
流程	5
创建 DAM	5
使用 DAM	6
包括什么软件？	6
Patchwork 3D	6
Patchwork Explorer	9
Accel VR	9
Lumis 3D	10
Lumis 3D ios	10
Web Render	10
Workshop SDK	10
其他工具	10
Patchwork Batcher	11
Patchwork 光照贴图渲染	11
Patchwork Material Build	11
Lumiscaphe 文件格式	12
DAM 生产工作流程依赖性	13
软件的可用性和功能	14
软件套件 2021.1	14
软件套件 2020.2	14
软件套件 2020.1	15
软件套件 2019.2	16
版本发行规则和补丁更新支持	17
名称和版本规则	18
软件套件	18
产品	18
KDR 资料	19
文件格式兼容性	21
P3D 和 P3DPRO 格式兼容性	21
P3D 格式在不同版本的 Patchwork 3D 之间的兼容性	21

版本：20210412.1209

© Lumiscaphe SA, 2001-2021

总部：

Espace France 4 voie Romaine 33610 Canéjan France

文档主管：P. Peyrevidal

无论以何种方式或任何目的复制，提取，呈现，更改，修改或使用本文档或其任何元素的全部或部分内
容，即任何尚未明确授权的行为由 Lumiscaphe 严格禁止并可被起诉。

本文档中提及的商标，品牌，品牌名称，服务标志，徽标和其他特色符号均为其各自所有者的财产，受法
国和欧洲法律以及其他适用法规的保护。严禁任何未经授权的使用或复制。



警告

本文档严格保密，未经 Lumiscaphe 事先书面同意，不得重新分发。

LUMISCAPHE 产品及其工作流程

本章旨在说明使用我们所有产品带来的数字连续性的附加值。

我们所说的“软件套件”是什么意思？

软件套件对应于旨在一起运行的所有软件。该软件按官方软件套件版本分组在一起。

示例：企业软件套件 2018 更新 A 包括 Patchwork 3D 2018.1，Accel VR 2018.1，Lumis 3D 2018.1 等...

	企业套件	Community 套件	高级套件
Patchwork 3D	✓	✓	✓
Patchwork Explorer	✓	-	-
Accel VR	✓	-	-
Lumis 3D	✓	-	-
Lumis 3D iOS	✓	-	-
Web Render	✓	-	-
Workshop SDK	✓	-	-

Lumiscaphe 软件套件有什么作用？

Lumiscaphe 的软件套件可实现照片级逼真的可视化和产品操纵，而不必依赖可能尚不存在的物理样机。

Lumiscaphe 的 3D 原型称为“数字外观样机 (DAM)”，可以解决与分析或可视化相关的问题，先考虑产品的最终外观，然后再将产品放置到评估者面前。

通过使用逼真的 3D 原型，公司可以解决各种问题。

市场营销和销售

- 提供支持销售的材料，以可满足潜在客户/客户需求的 3D 可配置产品。
- 制作图像，视频和其他营销资产，从大型广告到动画宣传。
- 显示产品的所有配置，即使在销售点无法将所有配置都展示时。
- 通过赋予消费者可视化所选选项（颜色，自定义，人体工程学...）的能力来使消费者放心
- 使用产品的 3D 配置器（由客户选择和定制）在线销售。
- 允许客户自定义产品，而无需干预或通过限制设计部门的干预（文本，雕刻或印刷样式，位置等）

工程

- 建立数字服务以在公司所有部门中共享 DAM。
- 通过少量或没有物理原型来降低成本
- 分析某些需要准确感知体积的设计元素
- 让决策者在生产前验证最终方案

设计

- 通过缩短验证周期来减少设计延迟
- 促进设计团队的创造力

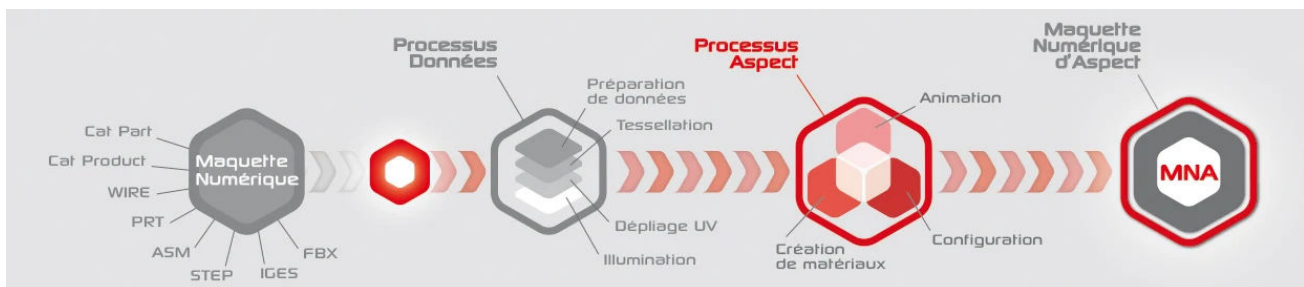
DAM 旨在满足公司的 3D 原型。不同部门可以使用一个 DAM 来解决完全不相关的挑战。

优化 DAM 的使用后，它还会让公司不同部门进行数据共享。

流程

从设计到销售，软件套件涉及产品生命周期的多个方面。

创建 DAM



Lumiscaphe 的软件套件使用最初三维软件中的建模来创建 3D 原型。

这种建模可以由曲面组成，例如为产品设计软件。该软件套件可导入常用格式：SolidWorks，Alias，Rhino ...

当模型来自工程部门并且由几何组成时，将以 CAD 格式导入。该软件套件支持 NURBS 格式和零件装配格式 (Nx，Creo，Catia...)

导入后，将在模型上完成工作，以改善模型的渲染方式并允许贴附材质，视频或配置系统。工作步骤的演示包括：

- 在 3D 中移动表面，以使用不同的方式定位它们，
- 可能对称地复制表面，
- 将表面移动到其他几何层，
- 修改曲面的镶嵌，
- 修改表面的 UV 贴图，
- 将表面与视频相关联以使其具有动画效果，
- 为模型添加照明，
- 创建材质并将其分配给曲面，
- 导入图片并将其用作背景，纹理/深度或用作材料图案，
- 使用材料创建产品的阴影，
- 使用材料创建反射或透明表面，
- 添加照明环境，
- 使用环境作为投射到环境球上的图像，

- 放置相机，
- 添加背景，叠加层和 2D 后处理，
- 增加配置：
 - 设置几何体、位置、照明、环境和图层，
 - 创建可见图层的配置规则，
 - 将激活的规则（以及可见层的组合）另存为书签。
- 为产品添加实时照明，
- 动画产品，
- 创建产品的光线追踪渲染，以强调反射和折射的真实感，
- 生成高清视频和图像，
- 导出产品在其他 Lumiscaphe 应用程序中使用它。

使用 DAM

列出了 DAM 在 Lumiscaphe 的客户中主要用途。

航空

在航空业中，飞机座椅和机舱设计者将 Lumiscaphe Suite 用于：

- 产品设计
- 售前
- 和潜在客户的验证周期

汽车行业

在汽车行业中，使用 Lumiscaphe 套件：

- 由颜色和装饰部门创建的一系列车辆
- 由设计和工程部门审批的车辆外观
- 由通信和市场部门提供目录和网站的视觉效果，包括 3D 配置器中使用的视觉效果。

设计工作室

设计工作室使用 Lumiscaphe 套件来：

- 获得非常逼真的设计预览
- 经常使用虚拟现实评估 3D 中的视角和体积

包括什么软件？

该软件套件由多个软件组成，它们扮演着各种角色。

Patchwork 3D

通过原始 CAD 模型，**Patchwork 3D Enterprise** 提供了有关产品最终外观的信息。这种外观可以包括材质，照明，动画，逼真的环境或可配置的选项。

Patchwork 3D Community 是仅用于非商业用途的免费软件。

Premium 3D Patchwork 可以用于商业目的。它使用了 Patchwork 3D Community 和 Iray 的相同功能，没有任何限制和技术支持。

**提示**

Patchwork 3D Community 或 **Patchwork3D Premium** 需要一个 Lumiscaphe 用户帐户才能使用它。帐户的创建是免费的。

Patchwork Enterprise 提供了 3D 原型制作的所有功能。

除了 Patchwork 3D Enterprise 的功能外，**Patchwork3D Engineering** 还提供了集成到工业流程中的功能。Lumiscaphe 通常与现有产品生命周期管理 (PLM) 或与现有数字流程步骤的互操作性相关联，它通过集成和开发服务提供了 Patchwork 3D Enterprise 以外的灵活性，因此 Patchwork 3D Engineering 可以使用现有的数字数据和流程来满足客户需求。

根据所选的 Patchwork 3D 版本，您会在下面找到可用的功能。

表 1. Patchwork3D 版本

特征	Community	Premium	Enterprise	功能说明
许可				
定价	自由	年度租用	订阅或永久订阅	-
许可证	用户	用户	座位	“用户”许可证意味着无论您使用的设备是什么，许可证都锁定在您的名字上。“座位”许可证意味着许可证被锁定在计算机、网络服务器、USB 密钥等硬件上，无论是谁使用它。
许可期限	帐户时间	订阅 持续时间	年度，每月，每周，代币	当 Patchwork 3D Premium 订阅到期时，其许可证将变为 Patchwork 3D Community 许可证。
永久许可证	-	-	✓	-
定制许可合同	-	-	✓	公司合同，数量和使用情况管理。
允许离线使用	✓	✓	✓	Community 版本：最长离线 72 小时 企业版：节点锁，USB 密钥，令牌，或从许可证服务器借用几天。
商业用途	-	✓	✓	非商业用途包括：评估，学生，教育，业余爱好者和爱好者。
免费学生许可证	✓	-	✓	对于具有 Lumi'School 合同的企业版。
Lumi'School 许可证	-	-	✓	适用于教师，教职员工和学生。

特征	Community	Premium	Enterprise	功能说明
3D 和渲染				
实时数字样机渲染	✓	✓	✓	给模型贴附材料，标签。使用逼真的照明，动画，后处理效果，叠加等配置场景。 OpenGL 渲染和光线追踪。
产品配置	✓	✓	✓	用于设计审查，产品演示，在线配置器等的配置产品。
展 UV 工具	✓	✓	✓	-
缝线工具	-	-	✓	-
Iray 渲染引擎	✓	✓	✓	Community 功能限制： <ul style="list-style-type: none"> • 仅支持一个 GPU • 没有 Iray 服务器连接 • 无降噪滤镜 • 不支持 AxF 材料 • 渲染限制为 4K UHD 格式
材料和车漆 AxF，薄片层	-	-	✓	-
正在导入				
FBX, DXF, 3DS, OBJ, STL	✓	✓	✓	-
Rhino 转换插件	✓	✓	✓	一键获取 Rhino 模型。
IGES, STEP, ACIS SAT, SolidWorks, ProE/Creo, Catia v4, v5, NX	✓	✓	✓	-
Parasolid, Alias, DC3D, SolidEdge,	✓	✓	✓	-
导出				
FBX, OBJ	-	-	✓	-
P3D XML, Ksc	-	-	✓	-
系统与集成				
HDR Light Studio	✓	✓	✓	
脚本	-	-	✓	Python 用户脚本

特征	Community	Premium	Enterprise	功能说明
SDK Workshop	-	-	✓	C++和 C#
数据库格式	Community .p3d	Community .p3d	Enterprise .p3d	-
Format KDR	-	-	✓	数字模型的文件，可与 Accel VR 和 Lumis 3D 进行 网络 /移动端的兼容。
分布式光照 贴图 and 光线 跟踪纹理	-	-	✓	专有服务器
工业流程整 合	-	-	工程选项	将 Patchwork 3D 集成到产 品 (PLM) 的生命周期中。 提供的定制工具和服务。
培训				
在线培训	✓	✓	✓	在线教程，免费网络研讨 会。
面对面培训	-	-	✓	在 Lumiscaphe 或客户现 场。
支持				
在线社群支 持	✓	✓	✓	通过在线论坛@ https:// forum.patchwork3d.com/ 。
在线客制化 支持	-	✓	✓	机密客户支持门户。
直接支持	-	-	✓	通过电话，电子邮件或当 面。
错误修正承 诺	-	-	✓	
更新检测	✓	✓	-	
路线				
测试版本	✓	✓	✓	Beta 版预览。
激励路线图	-	-	✓	影响路线图优先级

Patchwork Explorer

Patchwork Explorer 旨在通过激活先前在 Patchwork 3D 中创建的配置或动画来可视化 DAM 并与之交互。它还允许您使用多个 DAM 创建布局或场景。

Patchwork Explorer 旨在为不具备 3D 技术的用户提供快速便捷地使用。

Accel VR

Accel VR 是一种虚拟现实解决方案，旨在以 1 : 1 比例显示 DAM。DAM 可以显示在诸如 CAVE，PowerWall 或虚拟现实头盔之类的多屏幕沉浸式系统中，并且可以使用以前在 Patchwork 3D 中创建的配置，动画，场景设计和实时演示元素进行操作。

该软件使用插件系统：

- CADTools：支持某些类型的 CAD 文件，并通过 CADLayout 格式与第三方软件（Maya，Rhino，Catia，Alias）兼容。CAD 工具为 Accel VR 添加了编辑功能。它允许您导入第三方 CAD 软件的 3D 模型以在虚拟现实与其交互。您可以变形，旋转，移动曲线以及将其添加到导入的 3D 模型中。然后将更改导出到创建 3D 模型的第三方 CAD 软件。
- CAVE：支持 DAM 显示和 CAVE 中的沉浸式交互。
- HMD：在虚拟现实头盔中支持 DAM 显示和沉浸式交互。
- zSpace：在 zSpace 上支持 DAM 显示和 3D 交互。
- 投影映射：支持 DAM 在中性比例模型上的投影（“投影映射”）。

Accel VR 还提供了通过从 Lumis 3D 帐户登录直接导入 DAM 的可能性。

插件功能可通过用户许可证的选项。

Lumis 3D

Lumis 3D 是基于浏览器的文档管理系统，具有查看和浏览 DAM 的功能。它包括以下附加模块：

- 创建 DAM 的版本，或多个 DAM 的布局。
- 在动态演示期间使用 DAM 进行设计审查。
- 创建基于 DAM 的不可修改的演示文件。
- 访问 Lumis 3D 移动端应用程序。

Lumis 3D 提供三种订阅计划，可从企业内部部署，企业托管或在线中选择。所有功能必须在相同的订阅计划中购买。

Lumis 3D ios

适用于 iPad 和 iPhone 的 iOS 应用程序，允许访问 Lumis 3D 数据。其功能包括增强现实观看模块。

Web Render

一组软件组件，用于通过 HTTP 网络请求渲染数字模型的图像和视频。

作为使用 HTTP 请求渲染的“元素”，Web Render 是为独立的前端解决方案提供渲染服务的后端工具。它最常用于为运行于未知或有限处理能力的设备上的解决方案提供渲染能力，例如基于 Web 的前端解决方案就是这种情况。因此，它可用于为移动应用程序，网络站点和在线配置器提供动力。

Workshop SDK

适用于 SDK 开发的应用程序软件开发工具包，这些应用程序可以探索可视化数字方面的模型。许可证仅可作为定期订阅。

开发人员经常使用此工具包为展会创建交互式展示，让 Patchwork 3D 中创建的模型进行个性化审查。

其他工具

工具名称	描述	营销策略
用户套餐		

工具名称	描述	营销策略
Patchwork Batcher	用于 Patchwork 3D 中各种任务的批次处理软件，包括： <ul style="list-style-type: none"> • 光照贴图渲染 • Wire 文件导入 • Catia v5 文件导入 • 曲面细分 	必须单独购买
Patchwork Lightmap Render	用于渲染光照贴图的分布式计算软件。	应要求提供
Raytracing Cluster Unit	渲染用于光线追踪的分布式计算软件。	应要求提供
Iray 服务器	使用 Iray 的分布式渲染工具	未发售 (由 Nvidia 出售)
集成包装		
Patchwork Material Build	创建在 Patchwork 3D 中使用的材料。	必须单独购买

Patchwork Batcher

用于在 Patchwork 3D 中计划和分组 (“批次处理”) 各种任务的软件。

当不使用运行 Patchwork 3D 的计算机时，Patchwork Batcher 最常用于计划和批处理光照贴图计算。当与 Patchwork Lightmap Render 结合使用时，它与分布式 lightmap 渲染兼容 (请参见下文)。

Patchwork 光照贴图渲染

允许使用联网计算机从 Patchwork 3D 或 Patchwork Batcher 进行分布式光照贴图渲染的软件。Lumiscaphe 可应要求提供。

分布式光照贴图渲染 (使用多台计算机生成 (或“烘焙”) 用于照明产品的光照贴图的能力) 显著减少了创建光照贴图所需的时间。此步骤是创作过程中最耗时的步骤之一，也是需要最大处理能力的步骤之一。

为了在多个计算机上分布渲染，用户希望使用的计算机必须正在运行 Patchwork Lightmap Render，并且必须通过网络连接到用户的计算机。Patchwork Lightmap Render 是一个轻量级应用程序，它在后台运行，并在被请求时处理计算机的可用性，它们之间的连接以及用于渲染的数据传输。

Patchwork Material Build

Patchwork Material Build 根据描述材料的 XML 文件创建 Patchwork 3D 材料。Patchwork Material Build 最常用作组件的一部分，该组件是流程的一部分，在不同阶段创建材料，然后使用 Patchwork 3D 将其提供给设计或技术人员。

Patchwork Material Build 还能够修改位于同一文件夹中的同一类别的材料或一组材料。

Lumiscaphe 文件格式

格式	使用	由创建或导出	由导入或读取
各种 CAD 格式	处理输入/外部数据	第三方软件	Patchwork 3D Enterprise Patchwork 3D Community/Premium
P3D	可编辑的 DAM 格式	Patchwork 3D Enterprise	Patchwork 3D Enterprise Lumis 3D
P3DPRO	可编辑的 DAM 格式	Patchwork 3D 专业版	Patchwork 3D Professional 关于迁移选项： Patchwork 3D Enterprise
KDR	压缩且不可编辑的 DAM 格式	Patchwork 3D Enterprise	Patchwork Explorer Accel VR Lumis 3D Web Render
P3DXML	DAM 的中间 XML 格式	Patchwork 3D Enterprise	Patchwork 3D Enterprise
KPL	DAM 布局格式	Patchwork Explorer Accel VR	Patchwork Explorer Accel VR Lumis 3D
FBX	3D 对象的标准交换格式	第三方软件 Patchwork 3D Enterprise Patchwork 3D Community/Premium	第三方软件 Patchwork 3D Enterprise
KDM	KMT 材质的不可编辑格式	KMT2KDM 转换器	Lumis 3D
XmlProduct	DAM 格式	Patchwork 3D Enterprise	Patchwork 3D Enterprise
OBJ	3D 对象格式 (几何)	第三方软件 Patchwork 3D Enterprise Patchwork 3D Community/Professional	第三方软件

DAM 生产工作流程依赖性

操作软件	功能	所需准备
Lumis 3D	自动动画缩略图	Patchwork 3D 请参阅 Lumis 3D 文档
Lumis 3D	自动动画缩略图	Patchwork 3D 请参阅 Lumis 3D 文档
Lumis 3D	配置区域 (材料更换)	Patchwork 3D 请参阅 Lumis 3D 文档
Accel VR	触发面进行配置循环	Patchwork 3D 请参阅 Patchwork 3D 文档
Accel VR	触发动画的面	Patchwork 3D 请参阅 Patchwork 3D 文档
Accel VR	自动配置缩略图	Patchwork 3D 请参阅 Patchwork 3D 文档
Accel VR	使用剪切平面时排除标记的表面	Patchwork 3D 请参阅 Patchwork 3D 文档

软件的可用性和功能

软件套件 2021.1

S2 (七月至十二月)	版本	在	出	主要功能 (非详尽列表)	发布日
Patchwork 3D	2021.1	≥2021.1	2021.1 X5	SSAO 整合 观看和观看修改摄像头 Alias 插件 (仅企业版/工程版) 更改 AxF CPA2 的颜色 (仅企业版/工程版) 改进: 针迹在表面上的行为 (仅企业版/工程版) 和数据库大小。 PNG 格式的多层导出 Iray 中的环境材料支持[实验性]。	08/03/2021
Patchwork Batcher	2021.1	≥2020.1	2021.1	对 Patchwork 3D 2021.1 文件的支持	08/03/2021
Patchwork Explorer	2021.1	≥X5	不适用	-	08/03/2021
Accel VR	2021.1	≥X5	不适用	用于高级系统设置的新用户界面。 使用 KPL 文件导入/导出场景布局。 循环播放动画。 新手头像 佳能 MREAL 支持 改进了 CAD 工具中的相交行为。	08/03/2021
Lumis 3D / Lumis 3D iOS	2021.1	≥2019.1 ≥X5	不适用	对 Patchwork 3D 2021.1 文件的支持	08/03/2021
Web Render	2021.1	≥X5	不适用	对 Patchwork 3D 2021.1 文件的支持	08/03/2021
Workshop SDK	2021.1	≥X5		对 Patchwork 3D 2021.1 文件的支持	08/03/2021

软件套件 2020.2

S2 (七月至十二月)	版本	在	出	主要功能 (非详尽列表)	发布日
Patchwork 3D	2020.2	≥2020.2	2020.2 X4	缩放 (所有版本) 从 Catia / Solidworks / NX / ProE / Step 中导入材料 (所有版本) 改进的导入 (所有版本) 改进的脚本编制 (企业版)	07/09/2020

S2 (七月至十二月)	版本	在	出	主要功能 (非详尽列表)	发布日
Patchwork Batcher	2020.2	≥2020.1	2020.2	对 Patchwork 3D 2020.2 文件的支持	07/09/2020
Patchwork Explorer	2020.2	≥X4	不适用	-	07/09/2020
Accel VR	2020.2	≥X4	不适用	增加眼距 增加调整转盘旋转速度的可能性 增加更改配置时重建局部环境的可能性 增加导入 Catia 文件时恢复表面颜色的可能性 (需要 CAD 工具许可证)。	07/09/2020
Lumis 3D / Lumis 3D iOS	2020.2	≥2019.1 ≥X4	不适用	对 Patchwork 3D 2020.2 文件的支持	07/09/2020
Web Render	2020.2	≥X4	不适用	对 Patchwork 3D 2020.2 文件的支持	07/09/2020
Workshop SDK	2020.2	≥X4		对 Patchwork 3D 2020.2 文件的支持	07/09/2020

软件套件 2020.1

S1 (一月-六月)	版本	在	出	主要功能 (非详尽列表)	发布日期
Patchwork 3D	2020.1	≥2020.1	2020.1 X4	脚本 Python (企业) 缝线工具 (企业) Matter 浮动视口 (所有版本) 许可证令牌 (企业) 在选项中选择/平移/旋转 (所有版本) 配置摄像机 (所有版本)	02/03/2020
Patchwork Batcher	2020.1	≥2020.1	2020.1	支持 Patchwork 3D 2020.1 文件	02/03/2020
Patchwork Explorer	2020.1	≥X4	不适用	-	02/03/2020
Accel VR	2020.1	≥X4	不适用	许可证令牌 稳定性改进 (CAVE, 同步等)	02/03/2020
Lumis 3D / Lumis 3D iOS	2020.1	≥2019.1 ≥X4	不适用	Split GED/Explorer	02/03/2020
Web Render	2020.1	≥X4	不适用	-	02/03/2020
Workshop SDK	2020.1	≥X4		-	02/03/2020

软件套件 2019.2

S2 (七月至十二月)	版本	在	出	主要功能 (非详尽列表)	发布日期
Patchwork 3D	2019.2	≥2019.2	2019.2 X4	薄片层 支持 AxF CPA2 简化了导入/导出	02/09/2019
Patchwork Batcher	2019.2	≥2019.2	2019.2	对 Patchwork 3D 2019.2 文件的支持	02/09/2019
Patchwork Explorer	2019.2	≥X4	不适用	与 KDR X4 文件的兼容性	02/09/2019
Accel VR	2019.2	≥X4	不适用	新用户界面 用于内部集成项目的关联 SDK 与 Lumis 3D 人体模型 VRC Cave 功能的连接：转盘，定向导航，抗锯齿 DTrack 协议支持 与 KDR X4 文件的兼容性	20/09/2019
Lumis 3D / Lumis 3D iOS	2019.2	≥2019.1 ≥X4	不适用	WebGL 渲染，与 KDR X4 文件的兼容性	02/09/2019
Web Render	2019.2	≥X4	不适用	与 KDR X4 文件的兼容性	02/09/2019
Workshop SDK	2019.2	≥X4		与 KDR X4 文件的兼容性	02/09/2019

版本发行规则和补丁更新支持

版本的发布规则如下。



注意

每年两 (2) 个版本的软件套件 :

例如 2020.1 和 2020.2

每期一个版本。



注意

补丁支持有效期为两年。

Patchwork 3D 示例 :

版本	发布日期	补丁支持结束日期
2021.1	2021-03	2023-03
2020.2	2020-09	2022-09
2020.1	2020-03	2022-03
2019.2	2019-09	2021-09

名称和版本规则

软件套件

每个季度，每个主要或次要软件版本都被分组到一个有保证的软件套件中，以协同工作。

每个季度，每个版本的软件套件都命名如下：

[版本]套件[年份] S1 例如：企业套件 2019 S2

[版本]套件[年份] S2

产品

Lumiscaphe 产品版本的完整名称是根据以下方案构建的：

软件	版本	年	m	Xi	发行
Patchwork 3D	Enterprise	2019.	1	X2	版本 1 在软件快捷方式的名称中，不会出现提 ^a

^a 及“版本”的信息。

例如：Patchwork□3D□Enterprise□2019.1□X2□release□1

□=空格

产品版本号指示产品的功能演变。

年= 版

Patchwork 3D Enterprise 的主要版本引入了重要的新功能或对现有功能的使用进行了改进。分发主要版本时，需要一个迁移计划以伴随客户端流程的发展。

Lumiscaphe 每年发布一个主要版本。



注意

版本 功能发生变化时，主版本号将递增。

m=次要

更新集成的第三方产品时，次要版本号会增加，以对这些产品进行次要更新或次要改进。

例如，Patchwork 3D Enterprise 使用第三方产品来实现某些功能：

- 导入某些 CAD 格式，例如：Step，ProE，Catia，NX，Parasolid，Iges，Wire 等，
- 使用 HDR Light Studio 处理照明环境。

次要版本的 Patchwork 3D Enterprise 可能还会添加新功能。但是，它不能引入新的主要功能或显著改变现有功能的使用。分发次要版本时，客户端进程不需要迁移计划。

每年都会发布两个版本，每个版本的频率分别是：一个专业和两个辅修或两个专业。

**注意**

修正错误后，次要版本号将递增。P3D 和 KDR 格式未修改。

发行

或

r^a

纠正版本仅包含更正。功能更新永远不会包含在修正版本中。纠正版本必须能够发布给所有许可用户，而无需更新文档，翻译.....

**注意**

修正错误后 次要版本号 将递增。P3D 和 KDR 格式未修改。

^a 版本号可能不会显示在软件快捷方式中。

每个新产品版本对应于这些编号之一相对于该产品的先前版本编号的增量。然后将较低级别的数字重置为零。

例如：

- Patchwork 3D Enterprise 2019.1 可能是更正版本号 2019.0 之后的下一个次要版本。
- Patchwork 3D Enterprise 2020.0 是一个新的主要版本，可能会跟随更正的版本号 2019.2。

**警告**

“主要”版本与“次要”版本之间的差异由市场和销售部门自行决定。

KDR 资料

在 Patchwork 3D 中添加的新功能会影响要导出到 KDR 的数据。因此，我们将 KDR 格式的软件版本号解相关，并在软件命名中添加 Xi。

确保同一软件版本中软件之间的兼容性。

在套件的同一 Sn 版本中，名为 Xi 的 KDR 版本可能会有所不同。

但是，可以保证 Patchwork 3D 的 KDR 导出可以生成与 Suite 中其他产品兼容的 KDR 文件。

产品版本号后的提及 X_i 表示与 Patchwork 3D 中的 KDR 格式兼容。

- 例如，当 **Enterprise Suite 2019 S1** 包含 Patchwork 3D Enterprise 2019.1 **X3** 和 Patchwork Explorer Enterprise 2019.1 **X3** 时，由于它是同一版本 (**X3**) 因此仍可以使用 Patchwork 3D 中的 KDR 文件。
- 例如，当 **Enterprise Suite 2019 S2** 包括 Patchwork 3D Enterprise 2019.2 **X4** 和 Patchwork Explorer Enterprise 2019.1 **X3** 时，后者在导出时仍可以通过指定 **X3** 格式来使用 **Patchwork3D** 中的 KDR 文件。

KDR	版本	描述
X1	从 v8.0 到 v8.2	“软件套件 v8.0”
X2	v8.3	贴纸或纹理的 U 或 V 重复。 重复镜像中的标签和纹理。
X3	2019.1	使用粗糙度图。
X4	从 2019.2 到 2020.2	AxF CarPaint (CPA2) 材料。 选择覆盖和后处理的单位。
X5	2021.1	对 AxF CarPaint (CAP2) 材料重新着色。 SSAO 在配置器中添加相机曝光属性。

文件格式兼容性

P3D 和 P3DPRO 格式兼容性

该软件的不同版本之间的文件格式不相互兼容，不同版本的软件无法读取或修改它们。

	Enterprise	Premium/Community
*.p3d (Enterprise)	本机格式	无法读取
*.p3d (Premium/Community)	能够适应 ^a	本机格式
*.p3dpro	无法读取	无法读取

^a 有许可证选项

P3D 格式在不同版本的 Patchwork 3D 之间的兼容性

对于 Patchwork 3D Enterprise，版本号遵循以下规则。

主要兼容性		
Patchwork 3D Enterprise	2019.1	能够适应
在 Patchwork 3D Enterprise 2019.1 中可以读取和编辑在 Patchwork 3D Enterprise v 8.0 中创建的文件。		
由生成的文件	V8.0	
Patchwork 3D Enterprise		
Patchwork 3D Enterprise	v7.1	不兼容
在 Patchwork 3D Enterprise v8.0 中可以读取和编辑在 Patchwork 3D Enterprise v 7.1 中创建的文件。		
次要兼容性		
Patchwork 3D Enterprise	2019.2	能够适应
由 Patchwork 3D Enterprise 2019.1 创建的 P3D 文件可以在 Patchwork 3D Enterprise 2019.2 中读取。		
由生成的文件	2019.1	
Patchwork 3D Enterprise		



注意

兼容性的理由与其他 Lumiscaphe 软件相同。