RICHARD WOLF

spirit of excellence

真正的超高清



ENDOCAM Logic 4K

卓越成像，纤毫毕现

ENDOCAM Logic 4K

顶级、真实、高效

4K 技术的分辨率是普通高清的四倍，为清晰度赋予了全新定义。细节更加清晰可见。空间深度得到放大。色彩更加真实。

Richard Wolf 的新型 **ENDOCAM Logic 4K** 系统可为手术室提供出色的 4K 图像。



眼见为实

Richard Wolf 的 **ENDOCAM Logic 4K** 为内窥镜应用提供了一款引人瞩目的一站式解决方案。针对 4K 对图像的视觉效果和处理方式进行了彻底地优化。

结果：逼真的色彩，清晰锐丽的图像让内窥镜检查变得截然不同。



RICHARD WOLF

spirit of excellence



源自唯一来源的完整解决方案

ENDOCAM Logic 4K 提供一套完整连续的智能解决方案链条，从末端的镜子到高分辨率显示器，以及介于两者之间的所有环节都得到了提升。

- **更明亮、更清晰的 PANOVIEW ULTRA 内窥镜**
- **无失真的物镜**
- **符合人体工程学的 ENDOCAM Logic 4K 摄像头**
  从三个晶片上实现 4K 超高清分辨率
- **创新的 ENDOCAM Logic 4K 摄像控制主机**
  集中处理基于 4K 超高清分辨率获取的图像数据
- **坚固的融合光纤**
  改善了照明效果
- **ENDOLIGHT LED 2.2 节能光源**
  使用寿命极长且噪音非常小
- **明亮、色彩绚丽的显示器**
  具有特殊成像模式



”这是一个真正的进步，其图像质量明显优于迄今为止我们所熟悉的。清晰度方面的优势尤其明显。特别是在发生出血的情况下，此时，图像通常会变模糊、变暗，但 ENDOCAM Logic 4K 输出的图像仍然非常出色。

Manfred Wirth 教授，医学博士，名誉博士 // 德累斯顿 “Carl Gustav Carus” 大学医院，泌尿医院及综合诊所的院长

真正的超高清

如需了解用户评价和其他信息，
请访问我们的网站：

4k.richard-wolf.cn

ENDOCAM Logic 4K

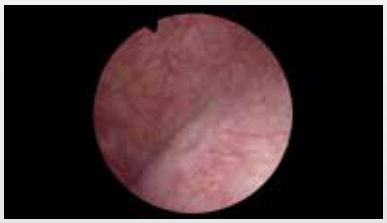
ENDOCAM Logic 系列新产品 — 4K 版

ENDOCAM Logic 平台是开创新技术的先驱和潮流引领者。
ENDOCAM Logic 4K 以其众多优异的特性延续了这一传统。

- **出色的 4K 分辨率**：
  最高像素可达4096×2160
- **集成特殊成像模式 (SIM)**：更容易区分不同组织
- **兼容** ENDOCAM Logic HD 的所有元件和摄像头
- **可用 USB 设备存储**具备高分辨率的图像和视频
- **对用户友好**
  结合实际临床应用，开发了针对不同学科的预设
- **可完全集成**到 Richard Wolf 的 core nova 一体化手术室系统中

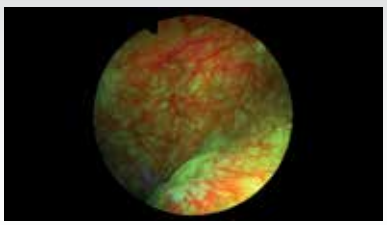
SIM - 特殊成像模式：细节彰显卓越

除了自然的白光图像外，还有 6 种特殊成像模式可供选择。根据具体情况，特殊成像模式可以提高组织的对比。轻触摄像头按钮即可打开/关闭存储的 SIM.









色彩对比 I – III

有针对性地改变色彩和增强对比度，提升组织之间的色彩对比



对比 I - II

在不改变图像原始色调的情况下增强结构对比



HDR - 高动态范围

提升图像的暗区亮度同时减少过度曝光，整体改善图像亮度

RICHARD WOLF
spirit of excellence

高性能紧凑封装

新开发的 **ENDOCAM Logic 4K** 摄像头可提供 4K 超高清分辨率。因此，获取的图像数据无需经过插值即可直接处理。这款摄像头不仅轻巧，而且采用了符合人体工程学的设计，有助于减少手部疲劳，是内窥镜应用的理想选择。

- **3 个 1/3 英寸的 CMOS芯片**
  长宽比 16:9
- **通用 C-mount 镜头接口**
- **2 个可自由编程的摄像头按钮**
  每个按钮具有两个功能
- **可高温高压灭菌、可消毒和可气体灭菌 (V-PROTM 1)**
  适用于 STERRAD NX，提供特殊的消毒灭菌篮



”在使用这款产品进行腹腔镜检查时，它的轻巧、良好人体工程学设计以及最重要的无疲劳感给我留下了非常深刻的印象。

Holger Böhme 博士 //
汉堡 Asklepios Hospital Barmbek 医院，泌尿肿瘤科、普外科、泌尿内镜科，高级管理医师

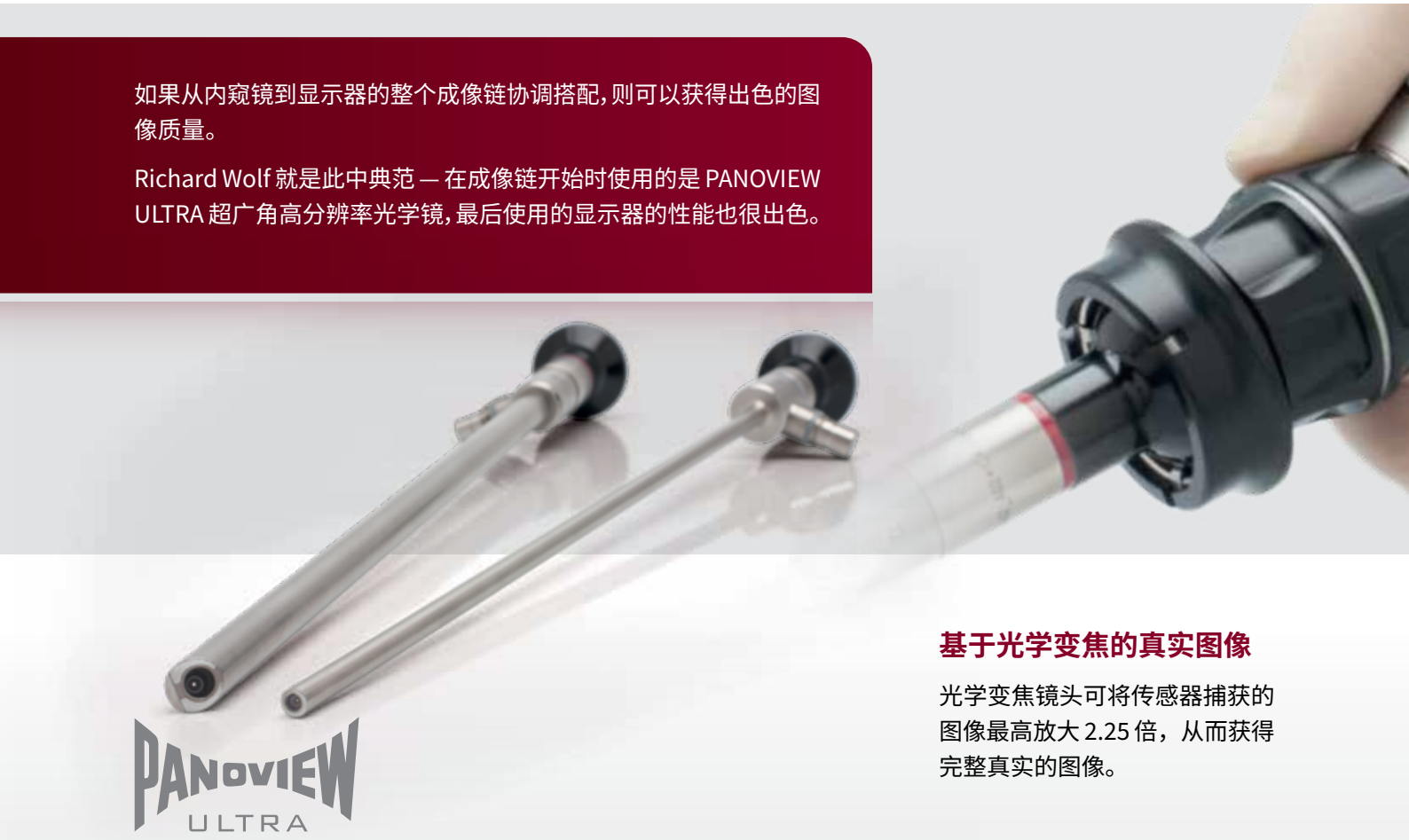


明亮清晰真实

新一代高分辨率光学镜

如果从内窥镜到显示器的整个成像链协调搭配，则可以获得出色的图像质量。

Richard Wolf 就是此中典范 — 在成像链开始时使用的是 PANOVIEW ULTRA 超广角高分辨率光学镜，最后使用的显示器的性能也很出色。



PANOVIEW ULTRA

明亮清晰真实

新一代高分辨率光学镜

PANOVIEW ULTRA超广角高分辨率光学镜在景深和光强之间实现了完美平衡：

- **提高了轮廓清晰度，优化了景深**
  整个图像的清晰度大幅提升
- **先进的高科技玻璃纤维**
  光传输率极高
- **最佳照明效果**
  内窥镜手术部位纤毫毕现
- **色彩自然逼真**
- **5.5mm 和 10mm光学镜**
  有不同视向角和长度可选

基于光学变焦的真实图像

光学变焦镜头可将传感器捕获的图像最高放大 2.25 倍，从而获得完整真实的图像。

所有镜头都很明亮、容易操作，并且可提供出色的图像质量：

- **无失真显示**
- **密封外壳**
- **可高温高压灭菌**
- **C-mount 接口和直插式锁扣**
- **齐焦变焦镜头**

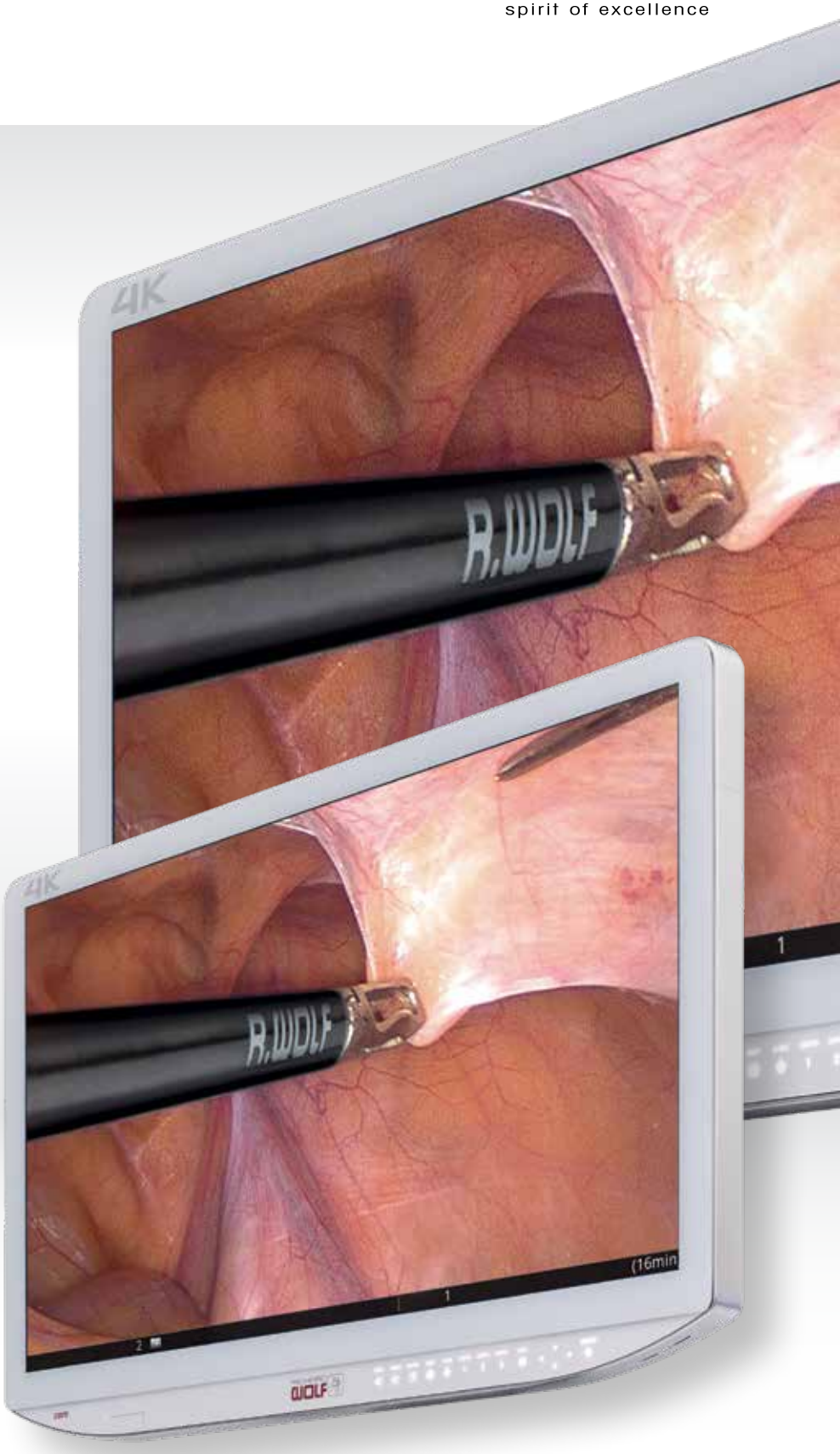
此外，**ENDOCAM Logic 4K** 摄像机控制主机还具有 1.5 倍电子变焦功能。

卓越显示器

可显示非凡的画质

RICHARD WOLF
spirit of excellence





卓越的视觉体验

Richard Wolf 提供的显示器已在内部进行过优化，可满足 **ENDOCAM Logic 4K** 的要求，完美再现 4K 图像超高清分辨率：

- **4K超高清分辨率**
- **特殊的预设模式**
  实现 **ENDOCAM Logic 4K** 图像的出色视觉效果
- **易于清洗**
  采用光滑、可擦拭的前面板
- **强光、防眩光的面板**
  OptiContrast Panel™
  可输出高对比度的鲜明图像
- **多种屏幕尺寸选择**
  有 31”和 55”两种规格

ENDOLIGHT LED 2.2

智能高效

整个系统的出色表现与照明的贡献密不可分：新型融合光纤可以更好地传输高性能 LED 光源的光。

高性能

ENDOLIGHT LED 2.2 可提供与 300 瓦氙灯光源相当的光功率。凭借均匀的照明效果和协调的光色，手术部位细节纤毫可见：

- **使用寿命超长**
  LED 灯可使用约 30,000 小时
- **与氙气光源相比**
  耗电量节省大约 80%
- **接近无声**
  采用创新的冷却系统
- **亮度恒定**
- **整个使用寿命期间**
  光输出强度基本恒定





对话功能

在对话操作中，各个 Richard Wolf 设备自动工作，操作更简单。因而，光源亮度可以根据不同的手术情况自动调节。其他设备的最重要的参数（如压力、流量或残余气体显示）也可显示在显示器上的图像中。

- **持续控制**
  根据手术场景持续控制照明效果
- **在图像中显示**
  光源的状态信息
- **色温波动补偿**
  色温波动源于发光强度不同 (dialog.lightbalance)

fusion

通过融合光纤获得更多光线

RICHARD WOLF
spirit of excellence

照明特点

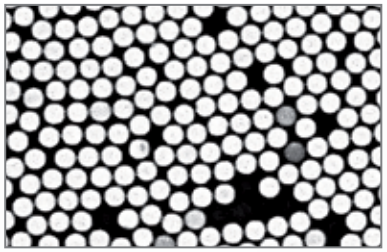
融合光纤是高性能照明系统的一部分。它们是操作简单、性能高效和资产保值的代名词。光源侧的融合玻璃纤维可让光传输高 20%。

- **耐极端高温**
- **使用寿命显著延长**
- **具有优异的耐化学腐蚀性能**
- **操作更简单，不易出现纤维断裂问题**
  灵活性更高，具有可靠的抗扭结保护
- **推荐用于 4K 系统**
  可实现更高的效率

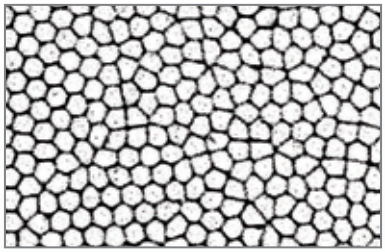


”我只能说我对这项技术印象极为深刻：它呈现的图像非常出色，在图像全部区域的照明方面，表现尤为出色。

首席大学教授 Mag.Alexander Klaus 博士
// 维也纳慈善姐妹医院外科主任



标准导光光纤
使用粘合光纤



融合导光光纤
使用融合纤维



ENDOCAM Logic 4K

移动与集成



移动 — RIWOmobil

Richard Wolf 提供的 RIWOmobil 台车是一款紧凑型多功能系统，可单独配置。建议在此器械车上装配 55”4K 显示器。

理想情况下，31”4K 显示器应安装在专门设计的弹簧臂上。另外，它还可以安装到专用的移动式滚动支架上，以便在不同的手术室中使用。

欢迎来函索取详细信息。

集成 — core nova

Richard Wolf 的 core nova 手术室集成系统令人印象深刻，不仅具有方便的文档选项、集成的设备控制、直观的视频路由，而且操作简单，安装费用较低。

ENDOCAM Logic 摄像机系统是手术室集成设备的核心，现在也有 4K 版。

如需了解更多信息，请访问以下网址： corenova.richard-wolf.cn



M&K Management & Krankenhaus AWARD 2017 WINNER

ENDOCAM Logic 4K

订购信息

RICHARD WOLF
spirit of excellence

摄像主机

ENDOCAM Logic 4K 摄像主机套装
..... **5525301CN**

摄像头

ENDOCAM Logic 4K 摄像头
三晶片，线缆长度 3.0 m **85525942CN**

物镜

RIWO 镜头，带 C-mount 接口
14 mm **85261144CN**
24 mm **85261244CN**

RIWO 变焦镜头，带 C-mount 接口
13 - 29 mm **85261504CN**

超广角高清晰光学镜

PANOVIEW ULTRA 超广角光学镜，直径 10 mm，
工作长度 305 mm
0° **8934461CN**
30° **8934462CN**

光源

ENDOLIGHT LED 2.2 组件
..... **5164001CN**



RICHARD WOLF

spirit of excellence

HONG KONG | 德国狼牌香港办事处

Richard Wolf Hong Kong Ltd | 理查德沃爾夫香港有限公司

Unit 1806, 18/F, Peninsula Tower, No. 538 Castle Peak Road, Kowloon, Hong Kong

香港九龍長沙灣青山道538號18樓 1806室

www.richard-wolf.com

hongkong@richard-wolf.com

+852 2187 3446 +852 2187 3449

TAICANG | 德国狼牌太仓服务中心

Richard Wolf Medical Device Manufacturing (Taicang) Co., Ltd. | 沃迩夫医疗器械制造(太仓)有限公司

Room 302, Building 2, No. 28 Liangfu Road, Chengxiang Town, Taicang City 215400

太仓市城厢镇良辅路28#2号楼302 邮编:215400

www.richard-wolf.cn

shanghai@richard-wolf.com

+86 0512 8277 0558

Richard Wolf 德国狼牌 搜寻

www.richard-wolf.cn

规格如有更改，恕不另行通知。

A 679.VI.18.en.4