

erbe
power your performance.



VIO® 3
plug and operate

最新一代电外科主机： 科技结晶、安全之选



90多年来我们一直作为电外科领域的行业领导者推动着行业的进步，始终如一的追求产品品质，以最高标准服务客户，满足手术需求。

多处理器技术

15台处理器实现整体系统的最佳表现

功率电子技术

可控电源¹改善功率输出，即使在复杂组织情况下也游刃有余，例如双极电切

最新数字化信号处理器

每秒2500万次数据采集确保组织电切电凝效果的稳定一致²

电外科作为手术室必备技术之一,长期以来对人体手术的进步做出了重要贡献。在这一历史进程中,爱尔博公司成为全世界临床医生的可靠伙伴。VIO® 3是爱尔博公司继ICC系列、VIO® 300/200系列之后的又一里程碑。在VIO® 3最新科技的帮助下,您将获得极致安全高效的手术体验。

为什么选择ERBE?

- ☑ 90多年的电外科技术积累
- ☑ 产品核心理念: 安全
- ☑ 创立行业标准并引领潮流
- ☑ 推动世界范围内的学术交流及知识传递
- ☑ 立足德国、服务全球
- ☑ 深受用户信赖的合作伙伴

WLAN通信接口

支持无线通信, 进行软件升级及程序导入

VIO® 3界面简洁³, 操作简单, 10.4英寸超大触摸屏使您从手术区就可以清楚看到所有参数信息。无论何种手术, “stepGUIDE”操作界面都会为您匹配最佳参数, 仅需较少的参数调整改变。

操作方便:
plug and operate.



90% 的用户认为
VIO® 3操作简便⁴

VIO® 3

超大触屏

数字化使用说明
及故障分析

集中显示:
屏幕上显示使
用器械



plug and operate

迅速进入目标程序

通过效果设置，
精细调节输出

极其简单的
操作界面：
“STEPGUIDE”



REMODE®功能：
可以直接通过手术
台选择6种子程序

多语种
界面

通用接口，
自动识别连接器械

一应俱全：几乎支持所有专科手术所需模式

VIO® 3适用于不同专科手术，支持全部单极和双极技术，以及爱尔博独有的海博技术。

仅需通过一个参数调节即可达到想要的组织效果：效果设置。

效果可通过屏幕上的调整键进行精细调节。



19个优化模式

适用于各专科手术；完美适配手术器械

精确的效果设置

所选模式的精细调节非常简单：仅需通过效果设置

输出平稳一致

深入开发的2500万次/秒测量技术，稳定的电切和电凝效果

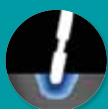
均匀的组织效果

VIO® 3可立即对组织的变化做出反应 不受电极形状或切口影响

VIO® 3的新模式

preciseSECT

极低的手术烟雾



通过动态调整调制频率，新模式能够完美用于精细解剖分离。preciseSECT能够在极低烟及极低碳化的前提下提供快速有效的电凝⁴。

学科：普通外科、妇科、泌尿科等

thermoSEAL®

迅速可靠的大血管闭合



通过新的自动启动功能，thermoSEAL®的速度几乎是传统大血管闭合模式的两倍⁵。此外该模式不断测量组织阻抗，调整输出以保护附近组织。不仅完美适用于组织束和血管闭合，还可有效用于凝血。

学科：普通外科、妇科、泌尿科等

highCUT bipolar

双极等离子电切



这一新模式改进了生理盐水中双极等离子电切功能，功率峰值系统和稳定的等离子体可实现快速电切¹。

器械：双极电切镜

softCOAG®

柔和电凝



新增快速启动¹功能：在双极和单极softCOAG®中，短促能量脉冲与组织作用实现快速电凝。

应用：腹腔镜手术



92% 的用户认为preciseSECT
模式表现极为优秀⁴

模式概览



我们将模式调整到恒定电压，根据组织阻抗的变化不断调整输出功率，从而获得平稳一致的输出效果。通过效果设置，精细调节变得极为简单。您可以在19种电切和电凝模式中进行选择：

autoCUT

平滑切口，最小至中等程度的止血

highCUT

平滑切口，最小至中等程度的止血。
适用于导电差的组织及不导电液体中的
单极电切

dryCUT®

带有显著止血效果的电切

autoCUT bipolar

平滑切口，最小至中等程度的止血，
用于腔镜百克剪

highCUT bipolar

平滑切口，最小至中等程度的止血，
适用于生理盐水中双极等离子电切

endoCUT® Q

电切和电凝交替输出，
用于圈套器切除息肉等

endoCUT® I

电切和电凝交替输出，
用于括约肌切开术等

CUT

preciseSECT

通过动态调整能量输出实现精细电凝，
中度电凝

swiftCOAG®

快速电凝，可用于精细组织分离

softCOAG®

缓慢深度电凝，无组织碳化⁶，例如使用球
状电极或双极剪使组织失活

forcedCOAG®

快速而有效的“标准”电凝，
中度至加强止血

sprayCOAG®

非接触的高效表面电凝，电凝深度小⁶

twinCOAG®

稳定出色的组织效果，通过一台仪器同时
激活两把单极器械稳定输出

softCOAG® bipolar

缓慢、深度电凝，无组织碳化⁶，用于双极
电凝器械或双极电切器械

forcedCOAG® bipolar

双极快速电凝，中度至加强止血

thermoSEAL®

特殊电凝模式，须配套爱尔博大血管闭合器
械使用，用于闭合直径在7 mm以下的血管束
及血管⁵

forcedAPC

快速“标准”氩等离子体电凝，用于弥漫性
出血止血、组织灭活等

pulsedAPC®

通过脉冲式输出，进行氩等离子体电凝，可用
于软性氩气电极的使用

preciseAPC®

精细氩等离子体电凝，不受头端与组织
之间距离的限制，可用于薄壁结构上的使用

灵活的插座设计



标准器械插入通用插座后自动识别 - 避免混淆, 可连接多达6把器械(包括APC), 使用双极器械时支持自动启动功能。

更多器械选择



可连接4把单极器械, 4把双极器械, 4把即插即用器械(例如百克钳)或任意组合。

连接推荐



stepGUIDE为您的手术推荐连接器械及参数

通用插座¹



标准器械可以插入任何通用插座。

插座分配



器械连接到插座后, 显示屏及发光插座上显示激活的插座及工作器械。

插座扩展



在含APC 3的VIO® 3上最多可插入6把器械。

插座更换更简单¹



插座可在现场进行更换，不必打开外壳或进行安全技术检查。

丰富的插座选择



插座更换更简单



无线传输： Erbe Support App



通过APP, 可以导入或者升级用户程序并存储在服务器上。我们的员工及专业经销商可以现场通过无线连接(PC或平板电脑)升级您的VIO® 3设备。



通过App可拓展VIO® 3的应用范围, 各应用商店可下载该APP, 注册成功后即可进入我们的网站。

通过APP, 您在不同的VIO® 3上也可以使用自己习惯的程序, 从而可随时随地使用您的个性化参数。



96% 的用户会推荐
VIO® 3⁴

您获得的益处:

选择VIO® 3的原因

- ☑ 基于最先进处理器技术，稳定一致的输出效果
- ☑ 通过优化的效果设置，组织效果调节更简单更精确
- ☑ 多种模式，满足不同手术需求
- ☑ 适用于几乎所有专科手术的电外科主机
- ☑ 用户友好型设计，符合逻辑、舒适和直观的操作引导界面 (stepGUIDE)
- ☑ 遥控操作，手术区即可一键切换多达6个子程序
- ☑ 最多可连接6把器械
- ☑ 支持爱尔博独家的海博技术
- ☑ 软硬件可升级，可扩展为工作站



技术参数

电源

额定电压	100–120 VAC (±10%) 220–240 VAC (±10%)
电源额定频率	50/60 Hz
电源电流(平均)	最大 6.3 A
待机模式下功率消耗	< 30 W
最大高频功率时功率消耗	550 W
最大脉冲功率消耗	1600 W
等电位连接	是
电源保险丝	T 6.3 A H/250 VAC

功率输出

电切最大功率输出	300 ohm (欧姆)负载时400 W (瓦)
电凝最大功率输出	360 W (瓦)

工作方式

间歇工作	25% 接通时间
------	----------

尺寸与重量

宽 x 高 x 深	415 x 215 x 375 mm
重量	12 kg
显示屏尺寸	10.4 英寸

仪器运输和存放的环境条件

温度	-30°C 至 +70°C
相对空气湿度	10%–90%

仪器操作时的环境条件

温度	+10°C 至 +40°C
相对空气湿度	15%–80%, 无凝结

标准

按欧盟指令93/42/EWG规定的分类	II b
按EN 60 601-1规定的保护级别	I
按EN 60 601-1的类型	CF

程序

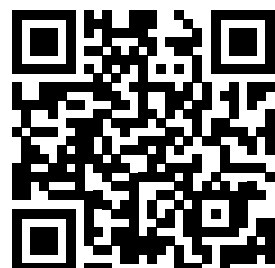
程序组	20, 可存储15个程序
程序/应用	300个
子程序/设置	1800个




violet@erbe-med.com

参考/文献/资料:

- 1 当前专利: <https://www.erbe-med.com/ip>
- 2 测量和控制模块的技术参数
- 3 已获实用新型专利申请
- 4 以用户接受度调查记录为依据(2014年12月, 2016年6月)
- 5 B. Nold等: thermoSEAL®试验VIO®3 Y4
- 6 各类出版物(主要包括 Arima 2009, Sakuragi, T. 2008和2009, Repici 2012, Neugebauer, A. 2012)



重要提示

我们在制作本材料时非常认真。尽管如此，仍不可能完全避免本材料中的错误。

本材料中所包含的信息、建议和其他说明(“信息”)反映了创建材料时我们具备的知识与技术水平。信息为一般说明，非强制性规定，仅供参考，并非使用说明或使用提示。

本材料中所包含的信息和建议并未阐明 Erbe Elektromedizin GmbH 公司及其相关公司(“Erbe”)的法定义务或任何其他对于 Erbe 公司的要求。信息并非担保或其他特征说明；个别情况下，此类说明须与 Erbe 公司协商确定。

因遵循本材料中的信息而造成任何损失时，不管责任的法律依据如何，Erbe 公司概不负责。

Erbe 产品的每位用户负责提前对相应 Erbe 产品的特征及其是否适用于预计的使用方式或预计的目的进行测试。Erbe 产品的每位用户负责提前对相应 Erbe 产品的特征及其是否适用于预计的使用方式或预计的目的进行测试。用户须检查交付的使用说明书和使用提示是否符合具体 Erbe 产品的状态。只允许根据使用说明书和使用提示使用仪器。

关于相应 Erbe 产品调整参数、应用部位、应用持续时间及其使用的信息，基于医生的临床经验，与 Erbe 公司无关。以上信息给出的是参考值，须由用户检查其是否适用于具体计划的使用情况。根据具体情况的不同，可能要求偏离信息中的规定。使用 Erbe 产品时，用户须自行进行该项检查。我们希望指出的是，在研究和临床经验的基础上，我们的知识和技术水平会不断发展。另外，对于用户来说，还可能需偏离本材料信息中的相关规定。

本材料包含在特定国家中可能并不允许的 Erbe 产品的相关信息。相应 Erbe 产品的用户有义务自行了解使用的 Erbe 产品在其国家中是否被法律允许和/或针对产品的使用是否存在相应的法律规定或限制条件。

本材料并不适用于美国用户。

Erbe China Ltd.
爱尔博(上海)医疗器械有限公司
上海市延安西路2201号
国贸中心3002室

电话 021 62758440
传真 021 62758874
info@erbechina.com
erbe-china.com