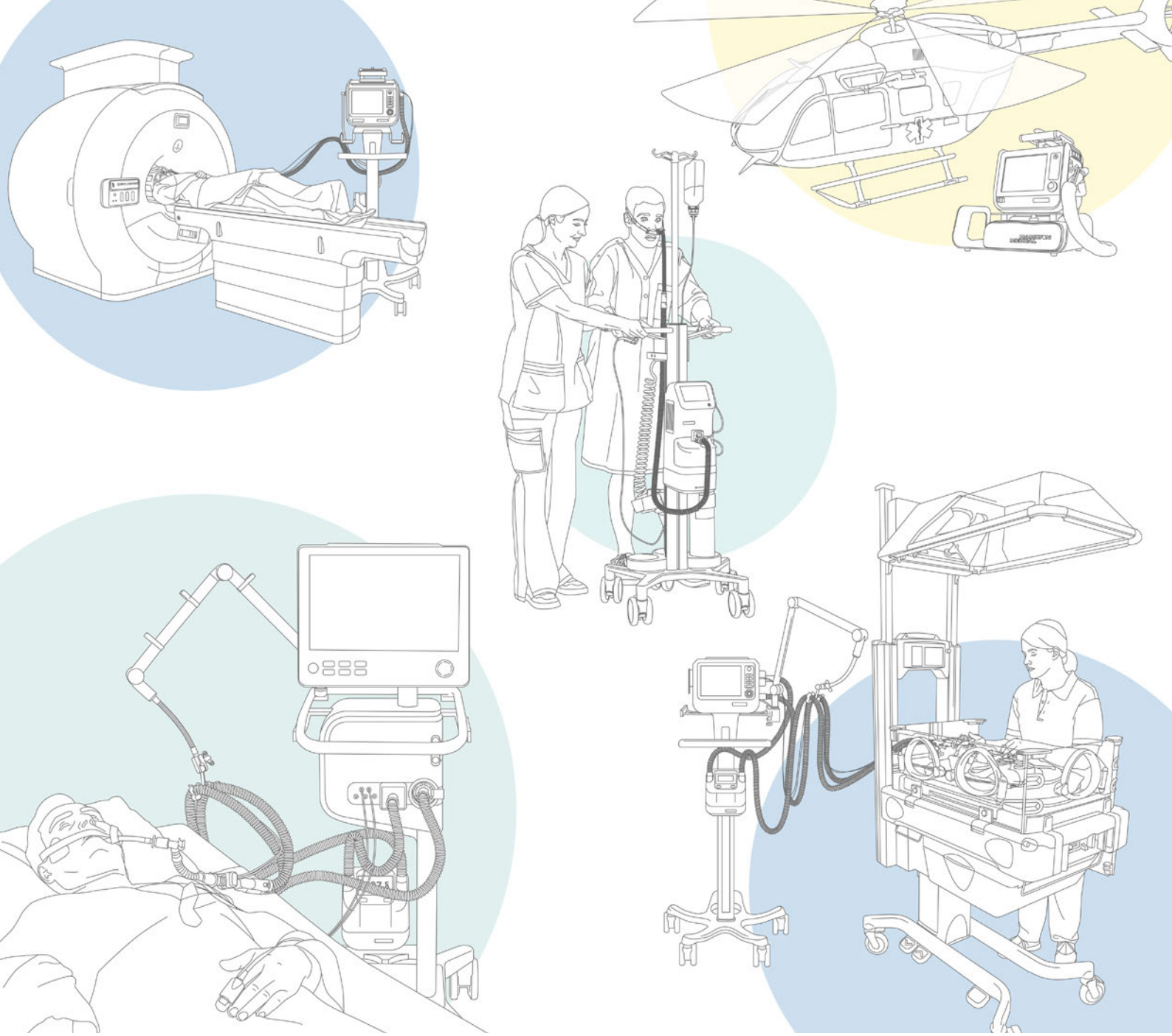


Hamilton Medical
哈美顿医疗公司

通用解决方案

HAMILTON MEDICAL

我们的激情。智能通气解决方案

从 1983 年我们成立时起，我们利用安全、有效的肺保护性通气技术一直专注于支持重症护理的前线英雄。我们希望减少医务人员的工作负担，他们每天都在奋力拼搏，帮助严重疾病患者竭力恢复健康。

因此我们致力于帮助医务人员提供最佳呼吸护理——向任何人，在任何地方。这体现在我们工作的方方面面。

Bob Hamilton
CEO

通用解决方案

适用于所有病人群体

从新生儿到成人，我们的所有呼吸机都能为所有病人群体提供智能通气解决方案，其可用于任何时间需要机械通气的病人。

适用于所有重症监护环境

无论您的病人在哪里或需要去哪里，我们的呼吸机都能在他们旁边提供持续通气支持：在重症监护室、在急诊室、在 MRI 检查过程中，或者在医院内外各种转运情况下。

所有现代和传统通气模式

无论您的病人是已插管且为被动呼吸，还是无创通气且为主动呼吸，我们的呼吸机都能提供广泛先进和传统的通气模式，以满足您的通气病人的所有需求，以及符合您医院的通气方案。

易用性

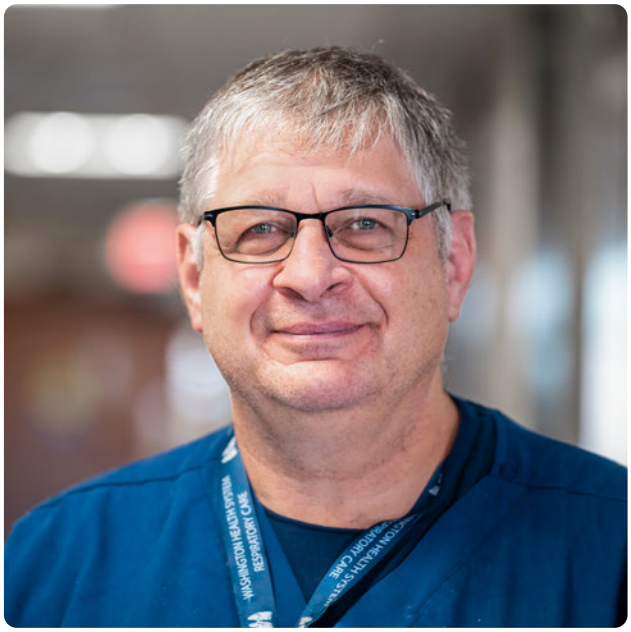
我们的工程师直接收集用户和通气专家的反馈意见，围绕易用性和直观设计巧妙地设计用户界面。这简化了使用不同 Hamilton Medical 哈美顿医疗公司呼吸机的切换过程，因为我们的所有设备都按相同的原理操作。

通气酷屏将监测数据合并到直观图表中。这些图表便于快速浏览病人当前的通气状况，为制定治疗方案提供可靠依据。

“

Hamilton Medical 哈美顿医疗公司各类呼吸机的软件大致相同，更易于我们从一台呼吸机切换到另一台。事实上，不同呼吸机的工作模式非常相似，这意味着您不需要重复学习操作。这是一大优点。

Frank Gladysz，呼吸治疗科室主任
WHS Washington Hospital, Washington (PA), USA



通气酷屏

1 主要监测参数

所有主要监测参数和报警都可一览无余。

2 动态肺

一个快速简图向您显示实时潮气量、肺顺应性、阻力和病人用力 / 触发。肺与实际呼吸同步扩张和收缩。

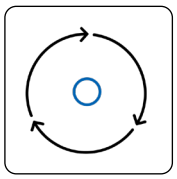
3 通气状态

通气状态面板显示与病人的呼吸机依赖性相关的六个参数。当所有值都位于撤机区域内时，该面板显示绿色边框，表示可考虑尝试自主呼吸或拔管。

4 直接访问主要控制参数

在主显示屏上可直接访问和调整当前模式的最重要控制参数。

智能通气

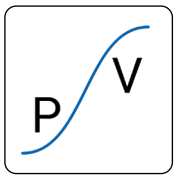


适应性支持通气 (ASV®)

根据病人的肺力学指标和呼吸用力，ASV 通气模式每天 24 时从插管到拔管连续调整每次呼吸时的呼吸频率、潮气量和吸气时间。

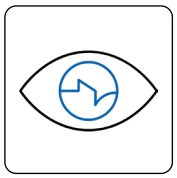
INTELLiVENT®-ASV

连续调整病人的通气和氧合状态。它根据临床医生设定的目标值和病人的生理输入设置分钟通气量、PEEP 和氧浓度。INTELLiVENT-ASV 也可使用其快速撤机和 SBT 功能来提供对病人状况的动态监测，从而评估病人是否适于撤机。



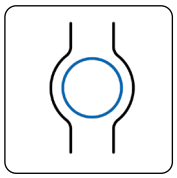
P/V Tool® 可用于肺评估和肺复张

P/V Tool 提供了一种床旁方法，可用于评估肺复张性以及执行肺复张操作 [1, 2, 3]。此外，您也可将其用于进行持续充气肺复张操作和测量肺容量的增加。



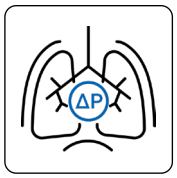
IntelliSync®+ 可监测病人和呼吸机的人机同步性

IntelliSync+ 通过每秒数百次波形持续分析波形，能够立即检测病人用力和循环，并实时启动吸气和呼气。IntelliSync+ 适用于有创和无创通气，无论采用哪种通气模式。



IntelliCuff® 压力控制器

IntelliCuff 可实时对用户设置的气管内插管或气管切开插管的气囊压力进行持续测量和自动维持。



跨肺压测量

跨肺压测量可优化 PEEP、潮气量和吸气压力。将其与 P/V Tool 配合使用可评估肺复张性和执行肺复张术。

1.Maggiore SM, et. al.Am J Respir Crit Care Med.2001 Sep 1;164(5):795-801.

2.Grasso S, et. al.Am J Respir Crit Care Med .2005 May 1;171(9):1002-8.

3.Demory D, et. al.Intensive Care Med.2008 Nov;34(11):2019-25.

个性化肺保护通气

我们的呼吸机上可用的功能帮助您个性化设置病人的通气，并实施肺保护性通气策略。

ASV 模式适应性肺保护通气

- ✓ 支持病人最早可能的自主呼吸 [4, 5]
- ✓ 缩短各类病人群体的通气时间 [4, 5]

INTELLiVENT-ASV 模式适应性肺保护通气

- ✓ 临床研究表明 INTELLiVENT-ASV 选择安全的驱动压力 [6]、安全的机械功率 [6]，以及安全的潮气量 [7]
- ✓ 相比常规通气，需要更少的手动调整，因此有助于减少医务人员的工作量 [8, 9, 10]

通过 P/V Tool 进行肺评估和肺复张

- ✓ 压力 / 容量曲线的迟滞可以用于评估床头肺复张性 [3]
- ✓ 研究表明大多数早期 ARDS 病人可开放肺 [11]

通过 IntelliSync+ 根据波形分析同步

- ✓ 波形分析是一种可靠、准确的可重复人机交互评估方法 [12]
- ✓ 在循环方面，IntelliSync+ 的表现至少与临床医生优化的 ETS 相当 [13]

通过 IntelliCuff 进行自动气囊压力控制

- ✓ 连续气囊压力控制可减少微吸入和 VAP[14, 15]

跨肺压测量

- ✓ 基于跨肺压设置 PEEP 改善了 ARDS 病人的顺应性和氧合状态 [16]
- ✓ 跨肺压导向的通气策略可增加严重 ARDS 病人成功撤离 ECMO 的几率 [17]

3.Demory D, et. al.Intensive Care Med.2008 Nov;34(11):2019-25.

4.Kirakli C. Eur Respir J. 2011 Oct;38(4):774-80.

5.Chen CW.Respir Care.2011 Jul;56(7):976-83.

6.Arnal JM, Saoli M, Garnero A. Heart Lung.2020;49(4):427-434.

7.Lellouche F, Bouchard PA, Simard S, L'Her E, Wysocki M. Intensive Care Med.2013;39(3):463-471.

8.Beijers AJ, Roos AN, Bindels AJ.Intensive Care Med.2014;40(5):752-753.

9.Bialais E, Wittebole X, Vignaux L, et al.Minerva Anestesiol.2016;82(6):657-668

10.Fot EV, Izotova NN, Yudina AS, Smetkin AA, Kuzkov VV, Kirov MY.Bypass Grafting.Front Med (Lausanne).2017;4:31. Published 2017 Mar 21.

11.Borges JB, et. al.Am J Respir Crit Care Med.2006 Aug 1;174(3):268-78.

12.Mojoli F, et. al.Intensive Care Medicine Experimental 2016, 4(Suppl 1):A1168.

13.Mojoli F, et. al.Intensive Care Medicine Experimental 2016, 4(Suppl 1):A1164.

14.Lorent, et. al.Crit Care.2014 Apr 21;18(2):R77.

15.Nseir S, et. al.Am J Respir Crit Care Med.2011 Nov 1;184(9):1041-7.

16.Talmor D, Sarge T, Malhotra A, et al.N Engl J Med.2008;359(20):2095-2104.

17.Wang R, Sun B, Li X, et al.Crit Care Med.2020;48(9):1280-1288.

可用的选项和功能

最先进的通气模式

高性能涡轮

集成高流量鼻导管治疗

IntelliCuff 压力控制器集成控制

集成气动和可选 Aerogen[§] 雾化器

HAMILTON-H900 湿化器集成控制

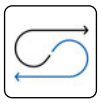
脉搏血氧计
（氧饱和度和脉率测量）

用于连接病人电子数据记录和监护仪的串行接口

主流式（容积）和旁流式二氧化碳图

屏幕上关于故障排除的帮助内容

持续监测驱动压力



可配置的环图和趋势图

CPR 通气

热插拔备用电池

说话瓣膜模式

O2 assist 持续且响应迅速的氧浓度管理

呼吸机比较

功能 / 选项	HAMILTON-C6	HAMILTON-C3	HAMILTON-C1	HAMILTON-T1	HAMILTON-MR1
ASV 模式	✓	✓	✓	✓	✓
INTELLiVENT-ASV 模式	O	O	O	O	x
新生儿通气	O	O	O	O	O
高流量鼻导管治疗	O	O	O	O	O
无创通气	✓	✓	O	O	O
DuoPAP /APRV 模式	✓	✓	O	O	O
环图 / 趋势图	✓	✓	O	O	O
脉搏血氧计	O	O	O	O	x
容积二氧化碳图	O	O	O	O	x
旁流式二氧化碳图	O	O	O	O	x
集成 IntelliCuff	O	O	x	x	x
P/V Tool	O	O	x	x	x
IntelliSync+	O	x	O	O	O
跨肺压测量	✓	x	x	x	x
监测驱动压力	✓	x	x	x	x
CPR 通气	x	x	✓	✓	✓
集成气动雾化器	✓	✓	✓	✓	✓
集成 Aerogen 雾化器	O	x	x	x	x
HAMILTON-H900 湿化器控制	O	x	O	O	x
说话瓣膜模式	x	x	O	O	O
高性能涡轮	✓	✓	✓	✓	✓
热插拔电池	x	O	x	O	x
屏幕上关于故障排除的帮助内容	✓	✓	x	x	x
与夜视镜 (NVG) 兼容	x	x	x	O	x
NBC 滤芯接口	x	x	x	O	x
MR 兼容	x	x	x	x	✓
可拆卸式监视器	✓	x	x	x	x
O2 assist	x	x	O	O	x

标准：✓　选项：O　不可用：x

我们的呼吸机

下一代智能 ICU 呼吸机。

HAMILTON-C6

- 适用于所有 ICU 环境中复杂的病人
- 适用于肺保护至关重要的长期通气病人
- INTELLiVENT-ASV、IntelliSync+ 和 IntelliCuff 确保全天候持续肺保护通气
- 不受压缩空气的影响和易操作性允许病人轻松转运和早期活动
- 多种治疗选项（如无创通气和高流量鼻导管治疗）

紧凑型高端呼吸机。

HAMILTON-C3

- 紧凑型高端呼吸机
- 适用于空间有限的环境，但在先进通气模式和综合肺评估功能方面同样具有出色性能
- 热插拔电池和不受压缩空气影响的特性允许在院内转运过程中自由移动

体积小，性能高。

HAMILTON-C1

- 多功能
- 提供广泛的通气治疗选项，包括适应性通气模式、无创通气和高流量鼻导管治疗
- 适用于挑战性环境，如急诊室等病人状况可能快速改变且必须易于转运的地方

从 ICU 到 MRI 的智能通气。

HAMILTON-MR1

- 全功能 ICU 呼吸机可承受高达 50 mT 磁场强度
- 适用于需在 MRI 科室中给病人通气的重症监护科室
- 将可靠性和高性能与支持先进肺保护性策略的病人自适应模式相结合
- 机动性高

智能转运通气。

HAMILTON-T1

- 将全功能 ICU 呼吸机的功能与转运所需的紧凑性和坚固性相结合
- 使您能在转运过程中为所有病人组提供高端通气治疗
- 获准用于救护车、直升机和飞机
- 热插拔电池和独立于压缩空气允许长时间病人转运

先进的高流量氧疗。

HAMILTON-HF90

- 为新生儿、儿童和成人病人提供可定制的高流量氧疗
- 长续航电池和专用台车可确保在移动病人时不中断治疗
- 通过先进的监测来优化氧气输送，利用 72 小时趋势图分析和实时监测，进行数据驱动型护理
- 方便使用的设计、直观的触摸屏、即插即用设置

我们的附件

先进的湿化。
HAMILTON-H900

- 一体化加热双肢呼吸装置
- 集成温度探头
- 温度和湿度设置可以调节，以适应个体病人和环境状况
- 呼吸机控制操作
- 直观报警消息

聪明的气囊压力管理方式。
IntelliCuff

- 对气囊压力进行持续监测和控制
- 如果出现气囊损坏，会发出报警，同时维持所需的气囊压力
- 有助于降低发生呼吸机相关性肺炎 (VAP) 的风险 [16]

14.Lorent, et. al.Crit Care.2014 Apr 21;18(2):R77.

通气专家推荐

面向终生学习者——Hamilton Medical 哈美顿医疗公司网络学院

我们热衷于投资我们的客户及更广泛通气社群的增长和发展。因此我们通过我们的网络学院提供机械通气和呼吸机方面的开放式免费在线学习模块。

我们还深知将我们的设备无缝集成到您的环境的重要性。因此我们的学院团队很乐意为您的组织量身定制培训方案。我们通过 VenTrainer 应用、学习路径、测试、证书、用户和小组学习管理等方面，来帮助您充分利用您的 Hamilton Medical 哈美顿医疗公司设备。

马上加入我们的网络学院社群，解锁机械通气和您的呼吸机的全部潜力。访问我们：
www.hamilton-medical.com/Academy

对于中间的小装置——我们的呼吸机耗材

我们知道病人安全和设备易用性至关重要。因此我们开发了全面的附件和耗材，都是围绕这些优先事项而专门设计。

无论您是偏好可重复使用的部件还是一次性使用部件，请浏览我们的全部产品组合方案，并选择可满足您机构需求的附件和耗材：**www.hamilton-medical.com/e-catalog**

最后但同样重要的是

彻底改变机械通气

从一开始，我们便投入大量时间和金钱用于研究、开发开创性技术。我们在受到启发后以新的想法和创新的方法进一步开发机械通气技术，并与世界各地的通气专家密切合作。

我们为创新让路，结果不言而喻。在过去数十年里，我们革新了机械通气技术。不是一次，而是多次革新。而且我们还将继续革新技术。

可持续性发展 @Hamilton Medical

经济上的成功对每家公司都很重要，而未来的成功也同等重要。我们着眼未来，并遵守社会公平和生态责任的原则。对于我们，可持续性发展不仅与建筑物和材料相关，还与关系有关。无论与我们的员工和客户、我们的合作伙伴和供应商，还是环境和社会，长期关系至关重要。

欲了解更多信息，请访问：**www.hamilton-medical.com/sustainability**

有关更多信息和免费软件模拟，请访问：
www.hamilton-medical.com

制造商：
Hamilton Medical 哈美顿医疗股份公司
Via Crusch 8, 7402 Bonaduz, 瑞士
+41 (0) 58 610 10 20
info@hamilton-medical.com
www.hamilton-medical.com

附属:
Hamilton Medical Technology (Beijing) Co., Ltd.
Room 1605, Zhaolin Plaza B, Beijing, 100022
+86 10 8776 8636
info@hamilton-medical.com
www.hamilton-medical.com

ELO20240308N.01

此处所示产品一般公众无法购买。此处所提供的信息仅供医疗保健专业人士使用。务必阅读标签并遵循产品的使用说明。产品规格如有变更，恕不另行通知。某些功能是可选项。并非所有市场均提供所有功能。所有图片仅供参考，可能无法准确展示产品或其用途。有关全部专有商标 (®) 和 Hamilton Medical 哈美顿医疗股份公司使用的第三方商标，请参阅 **www.hamilton-medical.com/trademarks**。
©2025 Hamilton Medical 哈美顿医疗股份公司。版权所有。