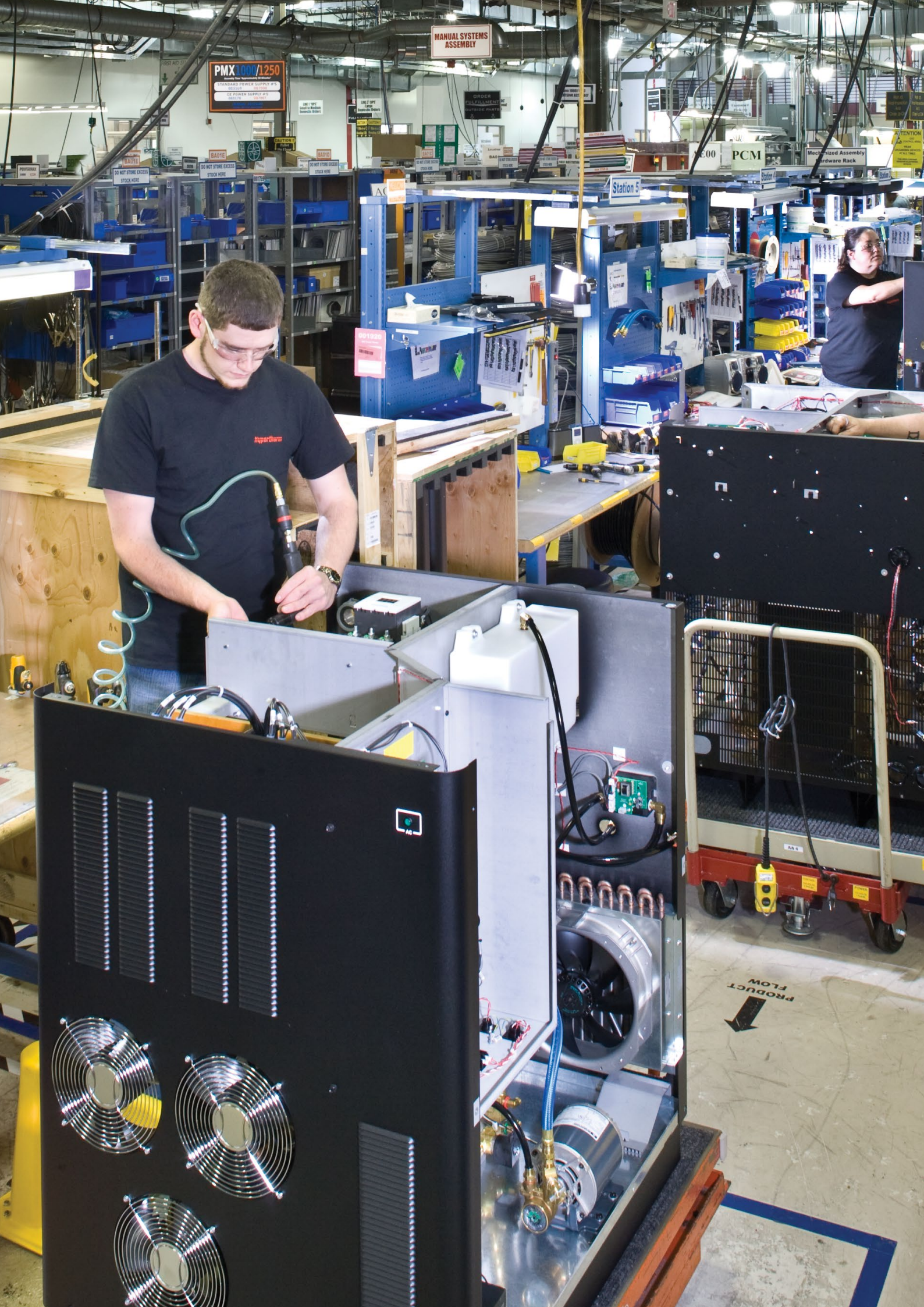
Hypertherm®

HyPerformance® 高性能等离子系列产品宣传册

配备 HyDefinition® 技术、PowerPierce® 技术和 HDi® 技术




MANUAL SYSTEMS ASSEMBLY
PMX1000/1250
Station 5
PCM
Mechanized Assembly Hardware Rack
PRODUCT FLOW

目录

4 提高生产效率

5 卓越的切割质量和稳定性

7 降低运行成本

9 出色的可靠性

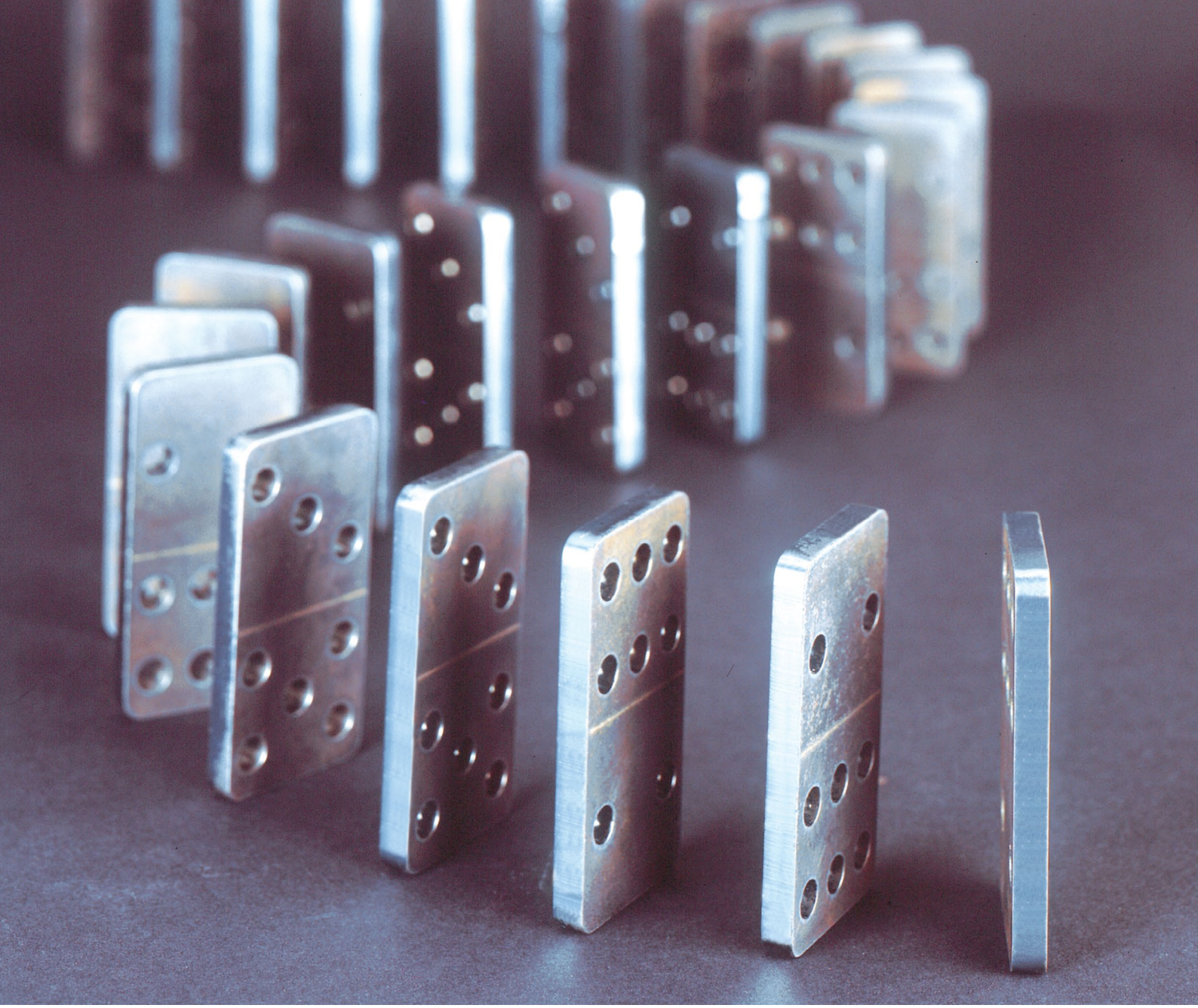
10 突出的多用性

13 海宝技术可带来更稳定的切割质量和更长的使用寿命，
运行成本却只有原来的一半。

15 HyPerformance® 高性能等离子产品线

16 操作参数和系统比较

19 50 年 Shaping Possibility 智造未来



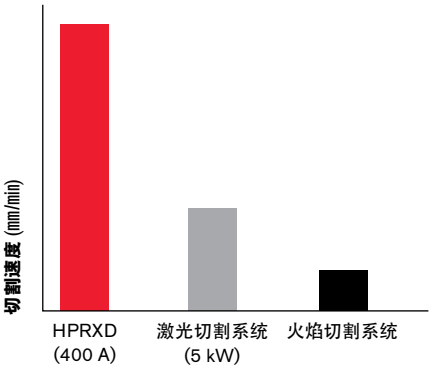
提高生产效率

HyPerformance® 高性能等离子系统集众多优势于一身：切割速度快，工艺周期短，工艺转换快，正常运行时间长，因而极大地提高了生产效率。

- HyPerformance 高性能等离子系统以更快的切割速度提供 HyDefinition® 高精细切割质量，每小时可以生产更多的零件。
- 切割与切割、切割与打标之间的间隔时间更短，因而减少了两次切割之间的停机时间。
- 快速拆卸割炬、自动气体控制箱选件和直观的用户界面，共同缩短了设置时间。
- 更长的易损件寿命和更高的系统可靠性，可以显著延长真正具有生产效益的“用弧”时间。

HyPerformance 高性能等离子电源的切割速度快 2-5 倍

25 mm 低碳钢



卓越的切割质量和稳定性

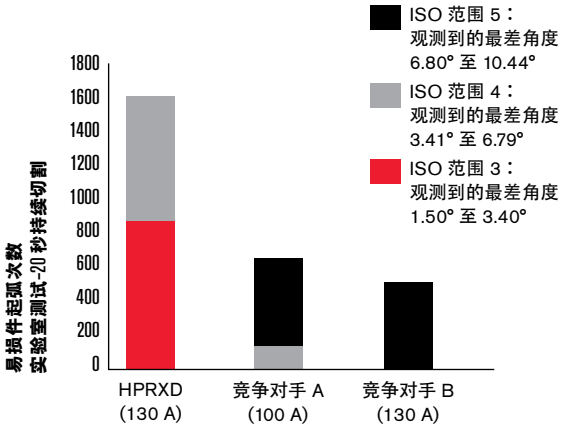
Hyperformance® 高性能等离子系统切割的精细零件具有卓越的质量和一致性，几乎完全消除了二次加工成本。

- 与当今市场上的其他系统相比，HyDefinition® 高精细技术和 LongLife® 长寿命技术可确保在更长的时间内保持更稳定的切割质量。
- 适用于 HyPerformance 高性能等离子自动气体系统的 True Hole® 精细螺栓孔技术在切割低碳钢时所提供的穿孔质量远远优于以往使用等离子系统所获得的质量。*
- 作为不锈钢切割领域的领跑者，海宝拥有众多创新技术，包括：适用于薄不锈钢的 HDi® 高精细不锈钢切割技术，适用于中等厚度的优化气体混合工艺以及荣获专利的 PowerPierce® 强力穿孔技术，这些技术的联袂组合，带来了一套创新的可控穿孔工艺，能够提供出色的穿孔和切割能力。
- 海宝易损件按照高质量标准制造，能够确保始终如一的卓越性能。

*True Hole 精细螺栓孔技术要求配备：一套 HyPerformance plasma HPRXD 自动气体系统、一台支持 True Hole 精细螺栓孔技术的切割床、套料软件、CNC 控制器和割炬调高控制器。有关详细信息，请向您的切割床制造商咨询。

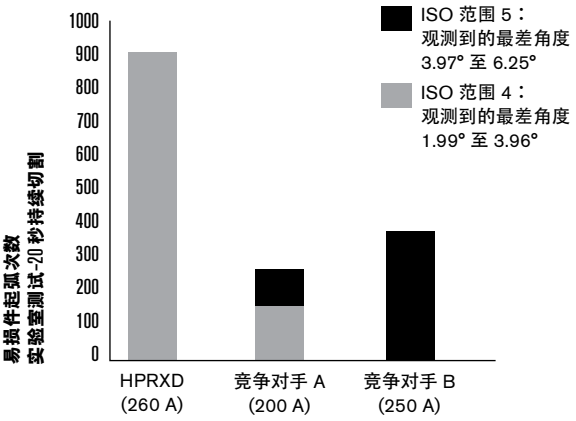
易损件寿命范围内的切割质量对比图 (130 A)

10 mm 低碳钢



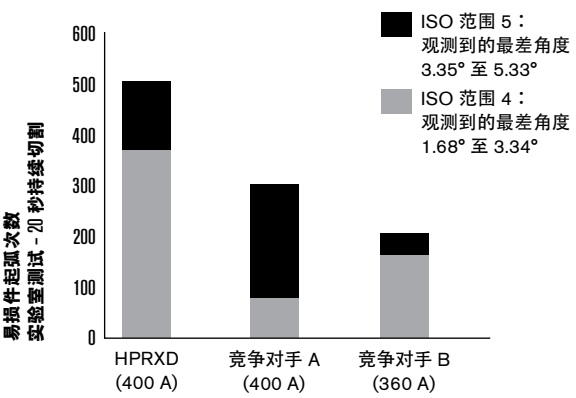
易损件寿命范围内的切割质量对比图 (260 A)

20 mm 低碳钢



易损件寿命范围内的切割质量对比图 (400 A)

25 mm 低碳钢




Hypertherm

降低运行成本

HyPerformance® 高性能等离子系统可降低切割的每零件成本，提高盈利能力。

每小时生产更多的零件

- HyPerformance 高性能等离子系统提供更快的切割速度，每小时可以生产更多零件。
- 借助海宝荣获专利的 PowerPierce® 强力穿孔技术，系统能够切割比以往更厚的板材，从而能够取代火焰切割之类切割速度较慢的技术。
- HyPerformance 高性能等离子系统具有卓越的质量和一致性，能够显著减少费时费力的二次加工，从而提升每小时生产的零件数。

更长的易损件寿命

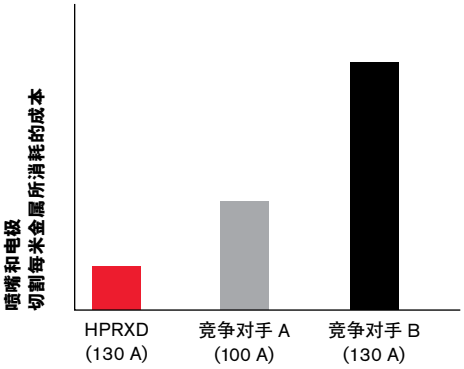
- LongLife® 长寿命技术和 PowerPierce 强力穿孔技术能够显著延长易损件寿命，降低每零件成本。
- 海宝易损件按照高质量标准制造，能够确保在更长的使用寿命期间保持始终如一的卓越性能。

功耗更低，威力更大

- 荣获专利的易损件设计使用更低的电流，提供出色的切割速度和稳定可靠的生产穿孔能力。
- HyPerformance 高性能等离子系统可以提供更快的每安培切割速度，所使用的切割电流比市场上其他等离子解决方案更低。
- 海宝电源的用电效率极高，能够节省用电开支，降低对环境的影响。 Greener Cuts

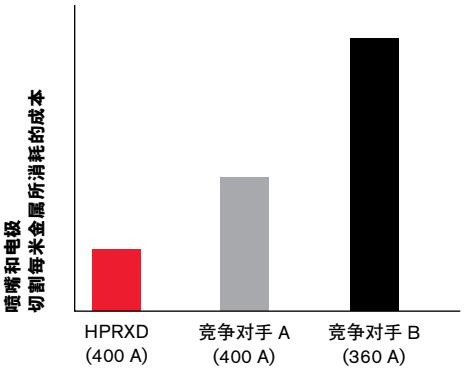
降低运行成本

20 mm 低碳钢



降低运行成本

25 mm 低碳钢




HyPerth

出色的可靠性

海宝拥有五十年的丰富经验以及先进的设计、制造和测试工艺，能够提供出色的可靠性，值得您的信赖。

可靠性设计

- 海宝系统在开发阶段经历了严苛的可靠性测试程序，相当于在极端运行环境下使用数年时间。
- 海宝系统经过各种温度、湿度、振动、电子噪音和输入电压条件下的严苛测试，以确保最终产品具备极高的可靠性。

稳定可靠的制造和测试工艺

- 先进的精益制造工艺可以降低出错机率，确保每台海宝系统都符合我们的高质量标准。
- 所有海宝系统在发货前都经过广泛的自动化测试。
- 海宝的制造和测试团队致力于提供高品质的等离子产品。

可靠的运行

- 启动时即会自动执行自我诊断程序并且在整个切割过程中都会持续运行该程序。这样可确保系统始终以出色性能运行。



“在设计新系统时，我们对其反复进行测试，直至系统出现故障为止。随后，我们便查找问题、修复问题并再次测试，所有测试一律在严苛的运行条件下进行，测试条件远比产品在实际使用中可能遇到的任何条件都更为严苛。在测试中，我们让产品每天 24 小时不间断地运行，这已经成为我们的产品开发流程中不可或缺的一个环节。”

海宝工程部副总裁 Aaron Brandt

突出的多用性

HyPerformance® 高性能等离子系统可以对各种厚度的金属进行切割、坡口切割和打标，所有这一切，该系统均可游刃有余。

- HyPerformance 高性能等离子系统能够以 HyDefinition® 的精度切割碳钢、不锈钢、铝和其他金属。
- 最大 45° 的坡口切割能力。
- 打标、切割和坡口切割均使用同一套易损件。
- 可针对各种应用（包括True Bevel™、True Hole® 精细螺栓孔、精细切割和水下切割）定制经工厂测试的切割表。
- 可以切割各种厚度范围的低碳钢，从 0.5 mm 的材料到 50 mm 的生产穿孔，直到 80 mm 的最大切割厚度，均可应付自如。
- 可以切割各种厚度范围的不锈钢，从 0.5 mm 的材料到 75 mm 的生产穿孔，直到 100 mm 的最大穿孔厚度和 160 mm 的最大切割厚度，均可应付自如。
- 借助于 HDi® 高精细不锈钢切割技术，切割 3 mm 到 6 mm 的薄不锈钢时也能获得 HyDefinition 高精细切割质量。
- 借助于优化的气体混合工艺，在切割中等厚度范围的不锈钢时，也能获得卓越的切割质量、稳定性和极佳的表面光洁度。
- 专门针对 X-Y 切割床、坡口切割和机器人切割等应用环境设计各个组件和功能。
- 采用模块化电源和控制箱设计，使用户在需求改变时可以轻松升级系统，扩充系统功能。



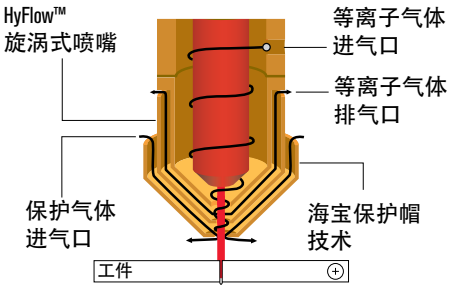

Hypertherm


Hypertherm

海宝技术可带来更稳定的切割质量和更长的使用寿命，运行成本却只有原来的一半。

HyDefinition® 高精细切割技术

- 排气喷嘴技术可对中并聚集等离子弧。
- HyDefinition 高精细技术具备强大的精细切割能力，在切割低碳钢时能够确保卓越的切割质量与稳定性。
- 现在，借助新的 HDi® 高精细不锈钢切割技术，切割薄不锈钢时也能获得 HyDefinition 高精细质量。



LongLife® 长寿命技术

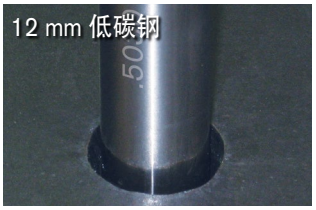
- LongLife 技术可以精密控制电流和气压的渐升和渐降，从而减轻电极和喷嘴的磨损。
- 通过降低电极和喷嘴的磨损，可以确保在更长的时间内获得更稳定的切割质量，同时显著降低运行成本。

True Hole® 精细螺栓孔技术

- 荣获专利的 True Hole** 精细螺栓孔切割技术针对各种材料厚度和孔径大小优化并巧妙组合各项切割参数，是低碳钢切割应用的理想选择。
- 基本消除锥形孔，凹痕大大减少并集中到孔的外部，直径与厚度之比也减小到 1:1。



采用 True Hole 精细螺栓孔技术生成的 12 mm 孔

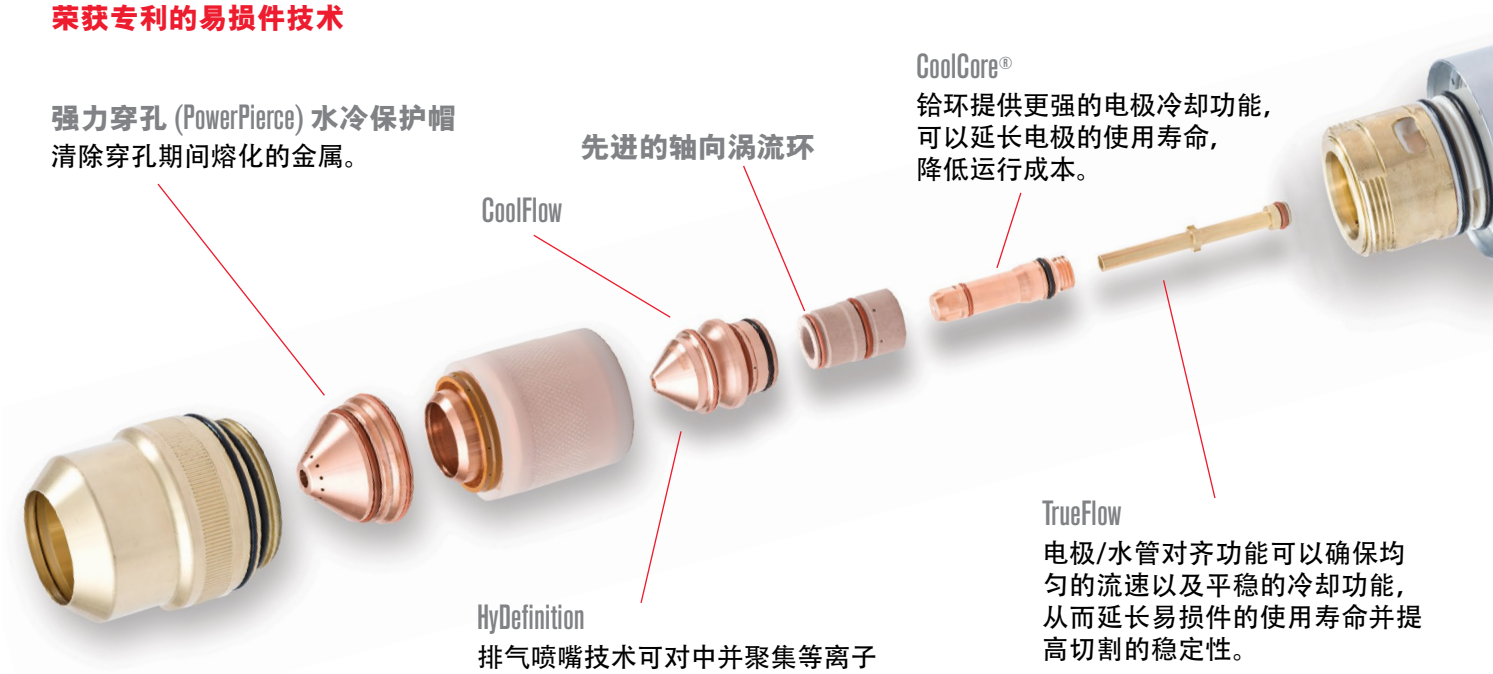


未采用 True Hole 精细螺栓孔技术生成的 12 mm 孔

PowerPierce® 强力穿孔技术

- 享有专利的 PowerPierce 水冷保护帽技术可以清除穿孔期间熔化的金属，从而实现高达 50 mm 低碳钢和 100 mm 不锈钢的最大穿孔能力。
- 得益于荣获专利的易损件设计，系统的切割速度和厚度可以达到原本只有更高工艺电流系统所能达到的水准。

荣获专利的易损件技术



强力穿孔 (PowerPierce) 水冷保护帽
清除穿孔期间熔化的金属。

先进的轴向涡流环

CoolFlow

CoolCore®
铪环提供更强的电极冷却功能，可以延长电极的使用寿命，降低运行成本。

TrueFlow
电极/水管对齐功能可以确保均匀的流速以及平稳的冷却功能，从而延长易损件的使用寿命并提高切割的稳定性。

HyDefinition
排气喷嘴技术可对中并聚集等离子弧，从而实现强大的高精细切割并提供卓越的切割质量和稳定性。

** True Hole 精细螺栓孔技术要求配备：一套 HyPerformance plasma HPRXD 自动气体系统、一台支持 True Hole 精细螺栓孔技术的切割床、套料软件、CNC 控制器和割炬调高控制器。有关详细信息，请向您的切割床制造商咨询。


Hypertherm
220747
Hypertherm
15108

HyPerformance 高性能等离子产品线

HyPerformance 高性能等离子系统的客户可以选择适合其当前需求的系统和选件组合。海宝还设计了多种可互换的模块，为客户带来极佳的灵活性，可以轻松升级以满足其未来的需求。HyPerformance 高性能等离子系统切割的精细零件具有卓越的质量和一致性，消除了二次加工成本。

HyPerformance 高性能等离子系统 HPR400XD

HPR400XD 则将 HyPerformance 高性能等离子切割系统的低碳钢切割能力发挥到极致，同时又能高负荷地切割不锈钢和铝材。



HPR400XD (30–400 A)			
	低碳钢切割能力	不锈钢切割能力	铝切割能力
无熔渣*	38 mm		
生产穿孔能力	50 mm	45 mm	38 mm
最大穿孔能力**		75 mm	
最大切割能力	80 mm	80 mm	80 mm

HyPerformance 高性能等离子系统 HPR800XD

HPR800XD 不仅具备 HPR400XD 的全部低碳钢切割能力，同时还具备目前市场上最厚的不锈钢和铝材切割能力。



HPR800XD (30–800 A)			
	低碳钢切割能力	不锈钢切割能力	铝切割能力
无熔渣*	38 mm		
生产穿孔能力	50 mm	75 mm	75 mm
最大穿孔能力**		100 mm	
最大切割能力	80 mm		
切断厚度		160 mm	160 mm

*材料特性和材料类型会影响无熔渣切割的性能表现。
**要获得最大穿孔能力，需要使用可控运动工艺。有关详情，请参阅技术文档。

操作参数

材料	电流 (A)	厚度 (mm)	大约切割速度 (mm/min)
低碳钢 氧气等离子气体 氧气保护气体	30	0.5	5355
		3	1160
		6	665
氧气等离子气体 空气保护气体	80†	3	6145
		6	3045
		20	545
氧气等离子气体 空气保护气体	130†	6	4035
		10	2680
		25	550
氧气等离子气体 空气保护气体	200	6	5248
		12	3061
		25	1167
		50	254
氧气等离子气体 空气保护气体	260†	10	4440
		20	2170
		64	195
氧气等离子气体 空气保护气体	400†	12	4430
		25	2210
		50	795
		80	180
不锈钢 F5 等离子气体 氮气保护气体	60	3	2770
		4	2250
		5	1955
		6	1635
H35 等离子气体 氮气保护气体	130†	10	980
		12	820
		25	260
H35 等离子气体 氮气保护气体	260†	12	1710
		20	1085
		25	785
		50	270
H35 和氮气等离子气体 氮气保护气体	400†	20	1810
		40	720
		80	190
H35 等离子气体 氮气保护气体	800†	75	464
		125	155
		160	100
铝 空气等离子气体 空气保护气体	45	1.5	4420
		4	2575
		6	1690
H35 等离子气体 氮气保护气体	130†	12	1455
		20	940
		25	540
H35 等离子气体 氮气保护气体	260†	12	5160
		20	2230
		50	390
H35 等离子气体 氮气保护气体	400†	20	2420
		40	1190
		80	210
H35 等离子气体 氮气保护气体	800†	75	907
		160	179

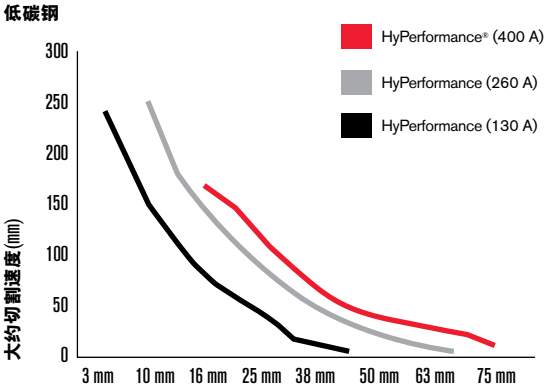
操作参数表并未列出适用 HPR400XD 和 HPR800XD 的所有工艺。
有关详细信息，请联系海宝。
†易损件可支持最大 45° 的坡口切割能力。

HDi®

安培数比较

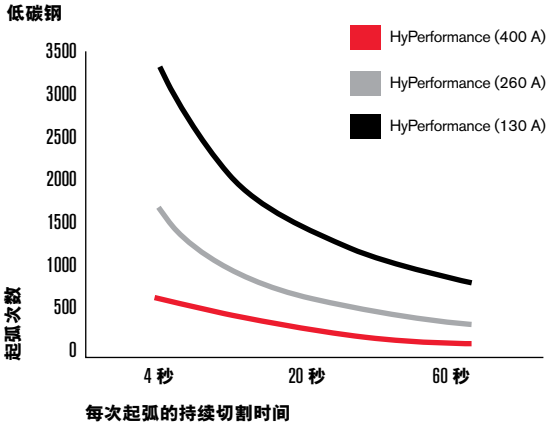
切割速度

低碳钢



易损件寿命

低碳钢



自动气体控制箱

- 允许通过 CNC 控制器全面控制等离子系统的所有设置，降低操作工的培训要求。
- 自动即时更改工艺，从而能够在切割和打标之间快速切换。
- 针对输入气压的浮动自动作出调整，以保持稳定的切割性能。
- 要启用 True Hole® 精细螺栓孔技术和适用于中等厚度不锈钢切割的优化气体混合工艺，必须使用自动气体控制箱。




GO
JETS
GO


Hypertherm
United States Patent
Patent No.: US 7,754,996 B2
Date of Patent: Jul. 13, 2010
ABSTRACT

50 年 Shaping Possibility 智造未来

凭借理想的工具、对创新的不懈追求以及广泛的合作关系和社会责任感，
我们相信，一切皆有可能。

五十年前，在一间狭小的两车位车库内，海宝®凭借简单而强大的企业理念以及一项改变工业切割未来的技术发明，开始了自身的发展之旅。多年前激励我们走上创业之路的理想和信念至今仍在激励我们继续前进。凭借我们创造的产品、我们营造的企业文化以及我们为客户提供的卓越体验，我们硕果累累，然而，我们仍然激情满怀地寻求更大突破。在我们展望未来 50 年时，我们深感自豪的是：海宝的员工、合作伙伴和创新发明定能凭借卓越的解决方案，为全球切割行业开辟出无限可能。

在海宝，我们以专业的工业切割解决方案帮助客户实现其宏伟愿景。每一天，我们都在帮助全球各地的个人和公司探索更好、更智能、更高效的方式进行生产制造。因此，无论您是需要在北美切割精细零件，在挪威铺设管道，在巴西装配农用机械，在意大利切割石块，在南非的矿井中气刨焊接件，还是在中国建造摩天大厦，您都可以信赖和依靠海宝，海宝不仅能够帮助您切割零件，还能帮助您梦想成真。

100% 员工持有

在海宝，我们不只是员工：我们每个人都是公司的主人。主人翁精神是一个强有力的激励因素，确保客户至上的服务理念。作为公司的主人，我们保证每款产品都按照高质量标准制造，并提供优质服务。我们建立长期的合作关系，旨在为我们自己、我们的合作伙伴以及客户创造价值。

服务全球

海宝现已发展成一家专业提供高性能切割解决方案的全球性企业，是满足您制造需求的得力伙伴。

海宝独有的优势包括:

- 爱岗敬业的员工，始终秉承客户至上的原则，专注于产品设计和客户支持
- 本地销售，本地服务
- 丰富的应用经验，业界认可
- 秉承可持续发展理念，坚守商业道德，为我们的客户和社区造福

海宝专利墙

HELPING YOU SHAPE THE WORLD.



等 离 子 | 激 光 | 水 刀 | 自 动 化 | 软 件 | 易 损 件

了解更多详情，请访问：
www.hypertherm.com

海宝 (Hypertherm)、X-Definition、HyDefinition、XPR、HPR、Core、Vented Water Injection、PowerPierce、True Hole、OptiMix、HDi、Cool nozzle、Arc response technology、EasyConnect 和 QuickLock 是 Hypertherm, Inc. 的商标，可能已在美国和/或其他国家/地区注册

关爱环境是海宝的核心价值之一，这对我们以及我们客户的成功具有非常重要的意义。我们致力于降低对环境的影响。详细信息请登入：www.hypertherm.com/environment。

请访问 www.hypertherm.com/patents 查看关于海宝专利号和种类的更多信息。

© 10/2019 Hypertherm, Inc. 修订版本 8

870789 简体中文/Simplified Chinese

Hypertherm®
SHAPING POSSIBILITY®