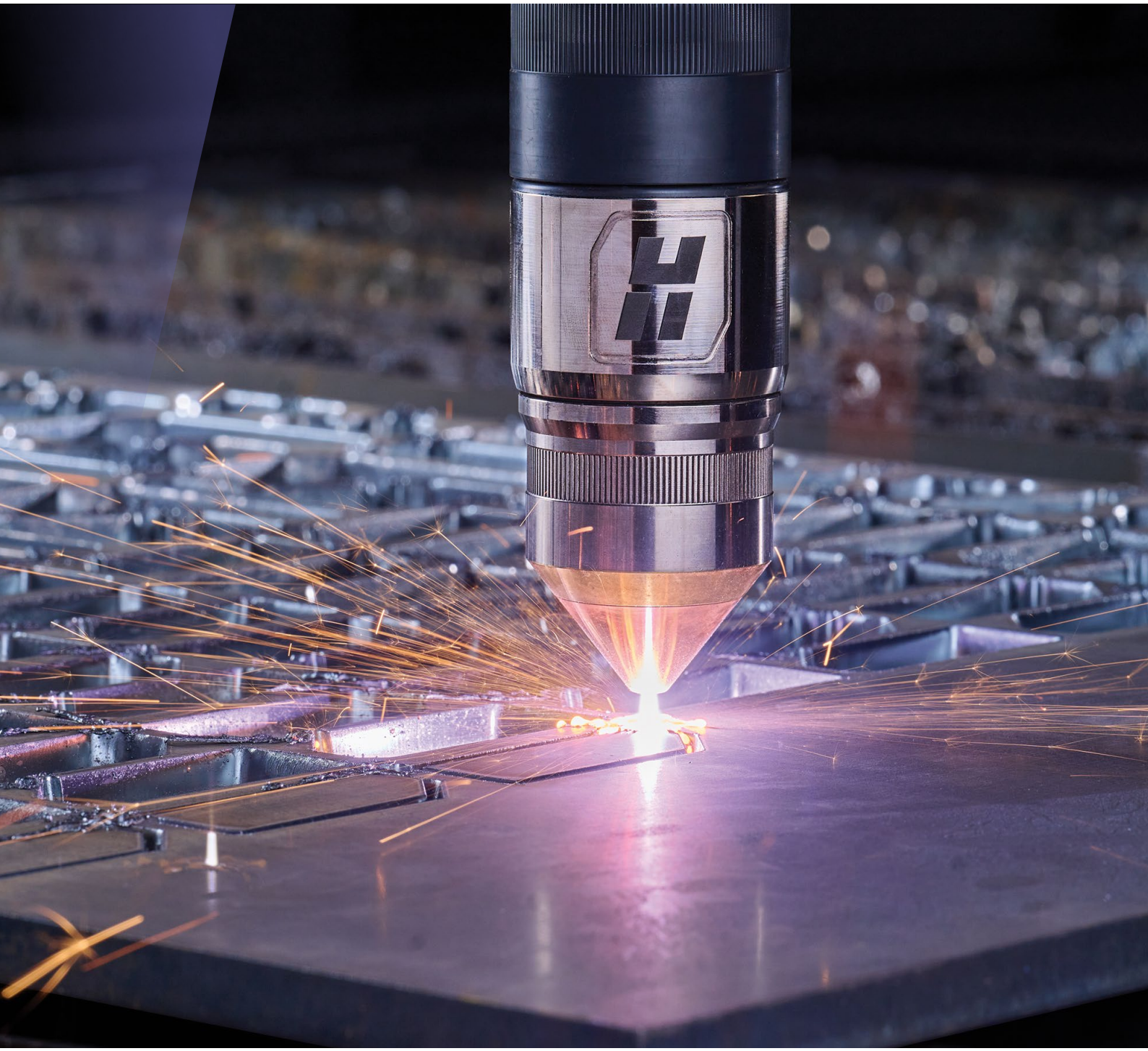
HYPERTHERM®
A Hypertherm Associates Brand

割炬和易损件产品目录

适用于机用等离子系统




420221
MADE IN USA
IEC 60974-7
550L6

目录

2 海宝技术的优势

4 XPR®
6 XPR® 易损件
7 XPR® 割炬组件选件

8 HyPerformance® 高性能等离子 HPRXD®
14 HyPerformance 高性能 HPRXD 易损件
17 HyPerformance 高性能 HPRXD 割炬组件选件

18 MAXPRO200® LongLife® 长寿命空气和氧气等离子切割系统
20 MAXPRO200® 易损件 – 机用割炬
21 MAXPRO200® 割炬组件选件 – 机用
22 MAXPRO200® 易损件 – 手持割炬
23 MAXPRO200® 割炬组件选件 – 手持

24 SilverPlus® 银电极易损件技术

26 适用于 HPR260/HPR130® 的 HPR 一体式快换割嘴和 XD 技术升级
26 适用于 HPR260/HPR130® 的 HPR 一体式快换割嘴和 XD 技术升级

27 XD 技术升级套件
28 HyPerformance® 高性能 HPR260/130® 易损件
29 HyPerformance® 高性能 HPR260/130® 割炬组件选件

30 适用于 MAX200® 的 HyPro2000™ 升级割炬
32 适用于 MAX200® 的 HyPro2000™ 升级易损件
33 适用于 MAX200® 的 HyPro2000™ 升级割炬组件选件

34 MAX200®
34 MAX200® 标准易损件 – 机用割炬
35 MAX200® 标准割炬组件选件 – 机用

36 MAX200® 易损件 – PAC200 T/E 手持割炬
37 MAX200® 割炬组件选件 – PAC200 T/E 手持

38 适用于 HT2000® 的 HyPro2000™ 升级割炬
40 适用于 HT2000® 的 HyPro2000™ 升级易损件
41 适用于 HT2000 的 HyPro2000™ 升级割炬组件选件

42 HT2000®
42 HT2000® 标准和 HySpeed 易损件
43 HT2000® 割炬组件选件

44 HSD130®
44 HSD130® 易损件 – 机用
45 HSD130® 割炬组件选件

46 HyPerformance® 高性能 HD4070®
46 HyPerformance® 高性能 HD4070® 易损件
47 HyPerformance® 高性能 HD4070® 割炬组件选件

48 HyPerformance® 高性能 HD3070®
48 HyPerformance® 高性能 HD3070® 易损件
49 HyPerformance® 高性能 HD3070® 割炬组件选件

50 HySpeed® HT4400®
50 HySpeed® HT4400® 易损件
51 HySpeed® HT4400® 割炬组件选件
52 另有镜像切割 (CCW) 易损件可供选择

52 参考资料
53 预防性维护以及正确使用割炬和易损件的价值
55 预防性维护套件

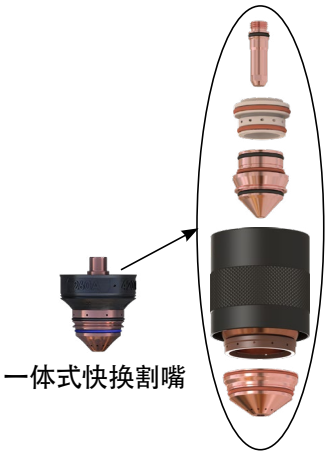
电流

传统割炬

本目录使用红色和灰色条区分当前系统与传统系统。

海宝技术的优势

采用海宝技术设计的易损件具有切割速度快、使用寿命长和切割质量卓越的特点，可实现高生产率和低运行成本。

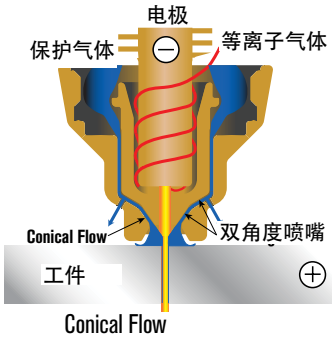


一体式快换割嘴

先进的轴向涡流环的作用是使得长长的排气喷嘴（带有敞开的排气孔和涡流环）能够对准电极尖嘴部位附近，从而确保正确的气体流量和长久的易损件使用寿命。

一体式快换割嘴大幅简化了切割过程。一个一体式快换割嘴可替代五个标准易损件，使用寿命更长，减少易损件使用错误，并加快工艺切换。

凹式涡流环可以在切割结束时逐渐降低气压，以便在收弧之前稳定铪芯，这样可以延长喷嘴和电极的使用寿命。



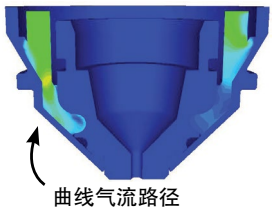
Conical Flow

通过将喷嘴尖嘴部分伸入保护帽出口，**Coaxial-assist™（同轴辅助）喷射技术**可以提高切割速度，改善切割质量。

Conical Flow™ 喷嘴技术可提高电弧的能量密度，从而获得几乎无熔渣的优异切割质量。

通过将铪芯的热量有效散发出去，**CoolCore®** 可以改善电极的散热性能。

CoolFlow™ 凭借深槽、O 形斜角密封圈和独特的肩部接触等重要特性，可以改善喷嘴的散热性能，从而延长喷嘴的使用寿命，改善切割质量。



CoolFlow

我们在 XPR® 300 A 氧气切割工艺中应用了 **Cool Nozzle** 快速冷却喷嘴技术，该技术可直接液冷喷嘴孔。切割质量之所以能够在易损件使用寿命周期内提升 40% 以上，这项冷却技术发挥了重要作用。

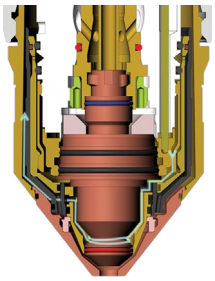
凹式电极可以防止材料在首次点火时被吹到喷嘴上，从而延长电极的使用寿命。

HDi® 技术可在切割厚度为 3 mm (12 ga.) 至 6 mm (1/4") 的不锈钢薄板时实现 HyDefinition® 高精细切割质量。

HyLife® 可以延长电极的使用寿命并降低运行成本。

与传统设计相比，采用 Coaxial-assist（同轴辅助）喷射技术的 **HySpeed®** 技术可使切割速度提升多达 50%。

LongLife® 长寿命技术可以精密控制电流和气流的渐升和渐降，从而减轻电极和喷嘴的损耗。



快速冷却喷嘴

等离子抑制技术可在切割不锈钢薄板时增加电弧能量密度并提高切割速度，同时保持电弧稳定性，确保获得更光滑的切割边缘。

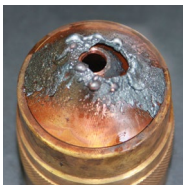
PowerPierce® 强力穿孔水冷保护帽技术可在穿孔期间清除熔化的金属。提供稳健可靠的生产穿孔能力，可以穿孔厚度达 50 mm (2") 的低碳钢和厚度达 75 mm (3") 的不锈钢和铝材。提供快速切割能力和厚材料切割能力。

300 次穿孔（厚度 50 mm (2")）



采用 PowerPierce 强力穿孔技术的 HPR400XD

41 次穿孔（厚度 45 mm (1-3⁄4")）



竞争对手 A 未采用 PowerPierce 技术

快速拆卸割炬便于轻松安装和更换割炬。

借助 **QuickLock™ 快速锁紧电极技术**，只需转动 1/4 圈即可轻松拧紧，缩短了作业设置时间。

SilverPlus® 银电极的银质电极前端显著延长了电极使用寿命，减少了更换次数，显著降低了运行成本。



TrueFlow™ 可使电极中心与水管对齐，确保出色的散热性能，从而延长使用寿命，产生更出色、更稳定的切割质量。

等离子气分流技术将从排出的等离子气体中回收的氢气与保护气体混合，在切割厚度不超过 12 mm 的不锈钢时能显著减小切割角度，边缘颜色稳定一致 (1/2")。



QuickLock 快速锁紧电极

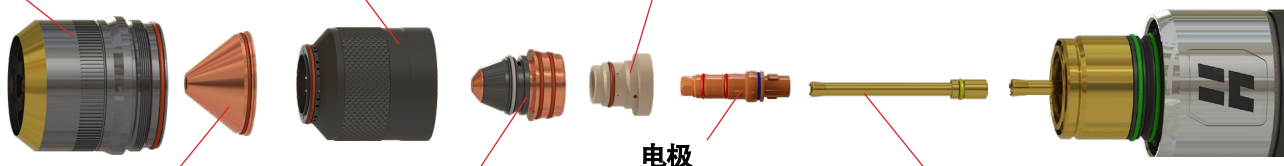
Vented shield 技术电气绝缘，可以防止出现双弧现象，开口周围的排气孔可以稳定电弧、冷却易损件并防止飞渣泼溅到易损件上。这些功能提高了穿孔能力，延长了易损件使用寿命。

Vented Water Injection™ (VWI) 工艺使用氮气作为等离子气体，使用水作为保护气体。切割有色金属材料，尤其是铝材时，边缘方正，切割角度减小，表面光洁度很好。

外固定帽
外固定帽将保护帽固定在喷嘴 (或内固定帽，如适用) 上方，并将辅助气体或保护气体引导至保护帽。

喷嘴帽
内固定帽的主要功能是将喷嘴和涡流环固定到位，同时引导冷却液流向喷嘴外部。

涡流环
涡流环的主要功能是控制电极周围等离子气体的旋流，使切割电弧在电极上对中并穿过喷嘴，同时压缩切割电弧，以提高切割速度和厚材料切割能力。



保护帽
保护帽的主要功能是保护和冷却其他易损件，尤其是防止喷嘴受到熔融金属飞溅的损伤。在某些情况下，保护帽还有助于形成等离子气体的旋流。

喷嘴
喷嘴的主要功能是使等离子弧成形、定向并压缩等离子弧。

电极
电极的主要作用是为等离子弧提供能量。它是等离子弧起弧并持续维持的部件。

水管
水管对于有效冷却电极至关重要。

系统	XPR 等离子系统									HyPerformance 高性能等离子系统										LongLife 空气和氧气等离子系统					空气等离子气体								
	X-Definition® 切割质量 - 海宝领先的切割质量	Vented Water Injection™**	Arc Response Technology™ 弧反馈技术	适用于有色金属的 3 种等离子气体混合设定***	快速冷却喷嘴	50 度 True Bevel™ 技术	具有更强穿孔能力的氩气辅助技术*	WiFi	运行成本低	一体式快换割嘴	已获专利的 True Hole® 精细螺栓孔技术	True Bevel™ 技术	已获专利的 PowerPierce® 强力穿孔技术，穿孔能力强	HDi® 薄不锈钢技术	远程 (通过 CNC 控制器) 切换气体的功能	更多工艺选项，可用以优化切割质量	切割速度快	打标、切割和坡口切割均使用同一套易损件	HyDefinition® 高精细技术	可用于大型机架上	100% 暂载率	快速拆卸割炬组件	能够切割更厚的材料	支持氧气和多种气体混合，能够提高切割质量及切割速度，改善焊接性能	采用 LongLife® 长寿命工艺，运行成本更低	支持串行通信，可从 CNC 控制器全面操控系统	最大 45° 的坡口切割能力	自动气体技术，可尽量减少操作工干预	经过精心的设计和严苛的测试，能够适应严苛的作业条件	焊接性能良好	在切割推荐厚度的材料时切割速度快	切割质量良好	运行成本低	基于一体式快换割嘴技术的自动设置和优化****
XPR	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
HPRXD										●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
MAXPRO200																					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Powermax																					●	●				●	●	●	●	●	●	●	●

* 可配置 CorePlus、VWI 和 OptiMix 气体控制箱
** 可配置 VWI 和 OptiMix 气体控制箱
*** 可配置 OptiMix 气体控制箱
**** 可配置 Powermax SYNC®

XPR® 等离子系统



提高您的盈利能力！海宝 XPR 凭借卓越的多功能性、生产率和精度，为您带来丰厚回报。

高品质切割：X-Definition

XPR 将新技术与精心优化的工艺相结合，实现低碳钢、不锈钢和铝材的新一代 X-Definition™ 切割品质，进一步提升了 HyDefinition® 的切割质量。

- 切割低碳钢薄板时，切割质量可稳定在 ISO 范围 2 以内，而在切割较厚的低碳钢和不锈钢时，有更多的切割可达到 ISO 范围 3 的质量标准
- 使用 Vented Water Injection™ (VWI) 高级自动气体控制箱实现高品质铝材切割



优化生产效率，降低运行成本

- 运行成本远低于上一代技术
- 提升了厚材料的切割速度
- 大大延长了低碳钢切割应用的易损件寿命
- 穿孔厚度能力优于竞争对手的等离子系统

精心设计的系统优化，简单易用

- 渐降错误保护功能显著延长了实际易损件使用寿命
- 降低电极严重熔断的影响，避免割炬因大电流而损坏
- 可自动监控系统，提供详细的故障检修代码，改进维护和服务提示信息
- 采用 EasyConnect™ 割炬电缆快速连接，并可单手将割炬连接至快速接头，更换方便快捷
- QuickLock™ 快速锁紧电极，可轻松更换易损件
- 电源内置 WiFi 功能，可连接移动设备和网络模式，支持同时监控和维修多个系统



工艺控制和交付

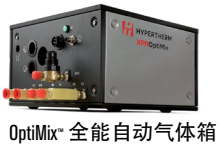
四款气体连接控制箱可供选择，每款自动气体控制箱都进一步增强了不锈钢和铝材切割功能，低碳钢切割质量非常出色。所有自动气体控制箱均可通过 CNC 控制器进行精准控制，提高了生产效率和易用性。

CorePlus、VWI 和 Optimix 气体连接控制箱提供氩气来源，在某些应用中可用于显著提升打标和穿孔能力。


Core™ 自动气体箱


CorePlus™ 自动气体箱


Vented Water Injection™ (VWI) 高级自动气体箱


OptiMix™ 全能自动气体箱

扫描二维码，了解有关 XPR300 的更多信息

技术

凹式涡流环
在切割结束时逐渐降低气压，以便在收弧之前稳定铪芯，这样可以延长喷嘴和电极的使用寿命。

Conical Flow™
喷嘴技术可提高电弧的能量密度，从而获得几乎无熔渣的优异切割质量。

CoolFlow™
凭借深槽、O 形斜角密封圈和独特的肩部接触等重要特性，可以改善喷嘴的散热性能，从而延长喷嘴的使用寿命，改善切割质量。

快速冷却喷嘴
在 300 A 氧气切割工艺上使用的这项技术，可以直接通过冷却液冷却喷嘴孔。切割质量之所以能够在易损件使用寿命周期内提升 40% 以上，这项冷却技术发挥了重要作用。

HyDefinition® **高精细切割技术**
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。

LongLife® **长寿命技术**
可以精密控制电流和气流的渐升和渐降，从而减轻电极和喷嘴的损耗。

PowerPierce® **强力穿孔技术**
水冷保护帽技术可在穿孔期间清除熔化的金属。提供稳健可靠的生产穿孔能力，可以穿孔厚度达 50 mm (2") 的低碳钢和厚度达 75 mm (3") 的不锈钢和铝材。提供快速切割能力和厚材料切割能力。

等离子气缓冲技术
可在切割不锈钢薄板时增加电弧能量密度并提高切割速度，同时保持电弧稳定性，确保获得更光滑的切割边缘。

QuickLock™ **快速锁紧电极**
只需转动 1/4 圈即可轻松拧紧，缩短了作业设置时间。



TrueFlow™
可使电极中心与水管对齐，确保出色的散热性能，从而延长使用寿命，产生更出色、更稳定的切割质量。

Vented shield
技术电气绝缘，可以防止出现双弧现象，开口周围的排气孔可以稳定电弧、冷却易损件并防止飞渣泼溅到易损件上。这些功能提高了穿孔能力，延长了易损件使用寿命。

等离子气分流
技术将从排出的等离子气体中回收的氢气与保护气体混合，在切割厚度不超过 12 mm (1/2") 的不锈钢时能显著减小切割角度，边缘颜色稳定一致。

Vented Water Injection™ (VWI)
工艺使用氮气作为等离子气体，使用水作为保护气体。切割有色金属材料，尤其是铝材时，边缘方正，切割角度减小，表面光洁度很好。

XPR® 易损件

技术

凹式
涡流环

Conical Flow™

CoolFlow™

快速冷却
喷嘴

HyDefinition®
高精细切割
技术

LongLife® 长寿
命技术

PowerPierce®
强力穿孔
技术

等离子气缓
冲技术

QuickLock™
快速锁紧
电极

TrueFlow™

Vented shield

等离子气
分流

VWI™







低碳钢切割易损件



XPR			安培数	工艺	外固定帽	保护帽	内固定帽	喷嘴	涡流环	电极	水管
170	300	460									
●	●	●	30 A	氧气/氧气	420200	420228	420365	420225	420407	420222	420368
●	●	●	50 A	氧气/空气	420200	420237	420365	420234	420233	420231	420368
●	●	●	80 A	氧气/空气	420200	420246	420365	420243	420242	420240	420368
●	●	●	130 A	氧气/空气	420200	420255	420365	420252	420242	420249	420368
●	●	●	170 A	氧气/空气	420200	420513	420365	420261	420260	420258	420368
	●	●	220 A	氧气/空气	420200	420273	420365	420270	420406	420276	420368
	●	●	300 A	氧气/空气	420200	420491	420365	420279	420406	420276	420368
		●	460 A	氧气/空气	420200	520002	420365	520001	420819	420834	420368

有色金属（按安培数）



●	●	●	40 A	氮气/氮气	420200	420291	420365	420288	420314	420303	420368
				空气/空气	420200	420291	420365	420288	420314	420294	420368
●	●	●	60 A	氮气/氮气	420200	420309	420365	420297	420323	420303	420368
				F5/氮气	420200	420309	420365	420297	420323	420303	420368
				氮气/水	420200	420300	420365	420296	420323	420303	420368
				空气/空气	420200	420309	420365	420297	420323	420294	420368
●	●	●	80 A	氮气/氮气	420200	420309	420365	420306	420323	420303	420368
				F5/氮气	420200	420309	420365	420306	420323	420303	420368
				氮气/水	420200	420300	420365	420290	420323	420303	420368
				空气/空气	420200	420309	420365	420306	420323	420294	420368
●	●	●	130 A	氮气/氮气	420200	420318	420365	420315	420314	420356	420368
				氢气-氩气-氮气/氮气	420200	420318	420365	420315	420323	420356	420368
				氮气/水	420200	420469	420365	420315	420314	420356	420368
●	●	●	170 A	氮气/氮气	420200	420327	420365	420324	420314	420356	420368
				氢气-氩气-氮气/氮气	420200	420327	420365	420324	420323	420356	420368
				氮气/水	420200	420472	420365	420324	420314	420356	420368
				空气/空气	420200	420513	420365	420524	420260	420258	420368
	●	●	300 A	氮气/氮气	420200	420362	420365	420359	420323	420356	420368
				氢气-氩气-氮气/氮气	420200	420362	420365	420359	420358	420356	420368
				氮气/水	420200	420475	420365	420359	420323	420356	420368
		●	460 A	氢气-氩气-氮气/氮气	420200	420998	420365	420996	420358	420997	420368

有色金属（按工艺）

●	●	●	氮气/氮气	40 A	420200	420291	420365	420288	420314	420303	420368
●	●	●		60 A	420200	420309	420365	420297	420323	420303	420368
●	●	●		80 A	420200	420309	420365	420306	420323	420303	420368
●	●	●		130 A	420200	420318	420365	420315	420314	420356	420368
●	●	●		170 A	420200	420327	420365	420324	420314	420356	420368
	●	●		300 A	420200	420362	420365	420359	420323	420356	420368
●	●	●	F5/氮气	60 A	420200	420309	420365	420297	420323	420303	420368
●	●	●		80 A	420200	420309	420365	420306	420323	420303	420368
●	●	●	空气/空气	40 A	420200	420291	420365	420288	420314	420294	420368
●	●	●		60 A	420200	420309	420365	420297	420323	420294	420368
●	●	●		80 A	420200	420309	420365	420306	420323	420294	420368
●	●	●		170 A	420200	420513	420365	420524	420260	420258	420368
●	●	●	氮气/水	60 A	420200	420300	420365	420296	420323	420303	420368
●	●	●		80 A	420200	420300	420365	420290	420323	420303	420368
●	●	●		130 A	420200	420469	420365	420315	420314	420356	420368
●	●	●		170 A	420200	420472	420365	420324	420314	420356	420368
	●	●		300 A	420200	420475	420365	420359	420323	420356	420368
●	●	●	氢气-氩气-氮气/氮气	130 A	420200	420318	420365	420315	420323	420356	420368
●	●	●		170 A	420200	420327	420365	420324	420323	420356	420368
	●	●		300 A	420200	420362	420365	420359	420358	420356	420368
		●		460 A	420200	420998	420365	420996	420358	420997	420368

有关镜像切割易损件，请参阅第 55 页。

XPR® 割炬组件选件



割炬组件选件

	部件号 标准	部件号 标准坡口/机器人	部件号 坡口/机器人	描述
	428383	428825	428831*	电缆：2 m (6.6')
	428384	428826	428832*	电缆：2.5 m (8.2')
	428385	428827	428833*	电缆：3 m (9.8')
	428386	428828	428834*	电缆：3.5 m (11.5')
	428824	428829	428835*	电缆：4 m (13.1')
	428387	428830	428836*	电缆：4.5 m (14.8')
		428978**	428979**	电缆：6 m (20')**
		428916		电缆：3.5 m (11.5') 通臂机器人
		428918		电缆：4.5 m (14.8') 通臂机器人
1	420500			割炬固定套筒：标配
	420501			割炬固定套筒：短式
	420502			割炬固定套筒：延长
5		420788		旋转割炬固定套筒：短式
		420789		旋转割炬固定套筒：中
		420790		旋转割炬固定套筒：延长
2	420220			割炬快速拆卸接头
3	420221			快速拆卸 XPR 割炬
4	420368			水管

* 坡口/机器人电缆套件 428831-428836 包含一根 1.2 m (48") 的加长电源线扣。
** 6 m (20') 电缆仅兼容 7.5 m (24.6') 或以下的控制箱之间气体组件。









提供其他部件

部件号	描述
429013	XPR 电极拧紧工具
10080574	XPR 易损件工具
027055	O 形圈硅胶润滑剂
028872	割炬冷却剂 - 冷却液：70/30 PG，1 加仑
428840	XPR170 低碳钢易损件入门套件
428842	XPR170 低碳钢易损件入门套件（含割炬）
428843	XPR170 有色金属易损件入门套件
428841	XPR170 有色金属易损件入门套件（含割炬）
428944	XPR170 Core 自动气体箱有色金属易损件入门套件
428616	XPR300 低碳钢易损件入门套件
428618	XPR300 低碳钢易损件入门套件（含割炬）
428617	XPR300 不锈钢易损件入门套件
428619	XPR300 不锈钢易损件入门套件（含割炬）
428945	XPR300 Core 自动气体箱有色金属易损件入门套件
10083904	XPR460 低碳钢易损件入门套件
10083905	XPR460 低碳钢易损件入门套件（含割炬）
810060ZH-CN	《XPR170 等离子系统使用手册》
809480ZH-CN	《XPR300 等离子系统使用手册》
811530	《XPR460 等离子系统使用手册》
809490	《XPR 预防性维护使用手册》
428639	割炬重新组装套件和过滤器，不带冷却剂预防性维护套件
428640	割炬重新组装套件和过滤器，带冷却剂预防性维护套件
428878	XPR170 电子元件预防性维护套件 (200 ~ 240 V)
428879	XPR170 电子元件预防性维护套件 (380 ~ 600 V)
428641	XPR300 电子元件预防性维护套件 (200 ~ 240 V)
428642	XPR300 电子元件预防性维护套件 (380 ~ 600 V)
10083902	XPR460 电子元件预防性维护套件 (200 ~ 240 V)
10083903	XPR460 电子元件预防性维护套件 (380 ~ 600 V)

HyPerformance® 高性能等离子 HPRXD®



HyPerformance 高性能等离子系统提供 HyDefinition® 高精细切割质量，运行成本却只有后者的几分之一。

HyPerformance 高性能等离子系统融合了海宝经过实践验证的 HyDefinition 高精细、LongLife® 长寿命、PowerPierce® 强力穿孔、HDi® 不锈钢技术和 True Hole® 精细螺栓孔技术，从而实现了整体性能、生产效率和盈利能力的全面提升。该系统具有很高的工艺灵活性，可对厚度达 160 mm (6-1/4") 的金属（包括 3D 形状）进行切割、坡口切割和打标。







技术

先进的轴向涡流环	的作用是使得长长的排气喷嘴（带有敞开的排气孔和涡流环）能够对准电极尖嘴部位附近，从而确保正确的气体流量和长久的易损件使用寿命。
一体式快换割嘴	一体式快换割嘴大幅简化了切割过程。一个一体式快换割嘴可替代五个标准易损件，使用寿命更长，减少易损件使用错误，并加快工艺切换。
凹式涡流环	在切割结束时逐渐降低气压，以便在收弧之前稳定铪芯，这样可以延长喷嘴和电极的使用寿命。
Conical Flow™	喷嘴技术可提高电弧的能量密度，从而获得几乎无熔渣的优异切割质量。
CoolCore®	通过将铪芯的热量有效散发出去，可以改善电极的散热性能。
CoolFlow™	凭借深槽、O 形斜角密封圈和独特的肩部接触等重要特性，可以改善喷嘴的散热性能，从而延长喷嘴的使用寿命，改善切割质量。
HDi®	可在切割厚度为 3 mm (12 ga.)至 6 mm (1/4") 的不锈钢薄板时实现 HyDefinition® 高精细切割质量。
HyDefinition® **高精细切割技术**	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。
HyLife®	可以延长电极的使用寿命并降低运行成本。
LongLife® **长寿命技术**	可以精密控制电流和气流的渐升和渐降，从而减轻电极和喷嘴的损耗。
PowerPierce® **强力穿孔技术**	水冷保护帽技术可在穿孔期间清除熔化的金属。提供稳健可靠的生产穿孔能力，可以穿孔厚度达 50 mm (2") 的低碳钢和厚度达 75 mm (3") 的不锈钢和铝材。提供快速切割能力和厚材料切割能力。
SilverPlus® **银电极**	银质电极前端显著延长了电极和喷嘴的使用寿命，减少了更换次数，显著降低了运行成本。有关 SilverPlus 银电极技术的更多信息，请参阅第 21 页。



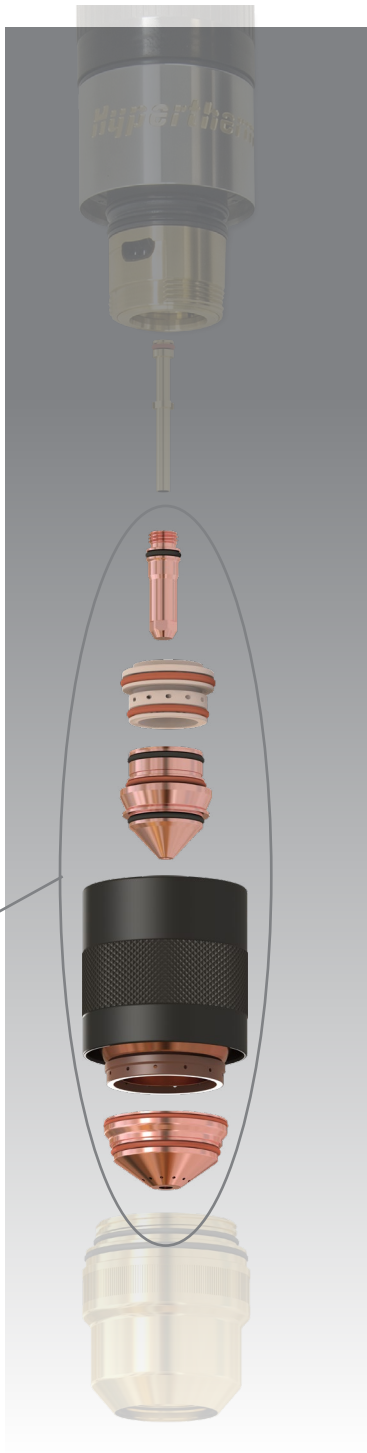
TrueFlow™	可使电极中心与水管对齐，确保出色的散热性能，从而延长使用寿命，产生更出色、更稳定的切割质量。
Vented Shield	技术电气绝缘，可以防止出现双弧现象，开口周围的排气孔可以稳定电弧、冷却易损件并防止飞渣泼溅到易损件上。这些功能提高了穿孔能力，延长了易损件使用寿命。

HPR® 一体式快换割嘴

简化切割流程

一体式易损件 - 延长使用寿命并优化切割质量

海宝 HPR® 一体式快换割嘴是对传统机用等离子切割易损件的划时代改变。这款一体式快换割嘴大大简化了等离子切割，取代了传统五件式易损件，避免了成本高昂的安装错误。易损件更换更快，培训时间更短，生产效率得到大大的提升。全新的 HPR 一体式快换割嘴将改变切割金属的方式。



HPR 一体式快换割嘴让机用切割变得更轻松

简化等离子切割

- 一个一体式快换割嘴代替 5 个标准易损件部件。
- 无需拆卸割炬即可更换一体式快换割嘴，无需工具。
- 一体式易损件避免易损件安装错误，还带有清晰标识。
- 易于升级 – 无需更改流程。



运行成本更低

- 使用寿命更长，使用的易损件更少。
- 减少管理易损件的时间，并降低易损件的采购、库存和储存成本。
- 使用寿命周期内的质量得到改进，从而减少了二次操作，尤其是因熔渣和切割角度问题而进行的打磨。

一个一体式快换割嘴代替 5 个标准易损件部件



HPR® 一体式快换割嘴可用于最大批量的切割，无需更改当前的切割设置。

安培数	标配	坡口切割
260	●	●
130	●	♦
80	●	♦

● 无需更改切割设置。

♦ 80 A 和 130 A 一体式快换割嘴的切割角度与坡口切割易损件相比仅有微小差异。这些角度差对于大多数生产环境来说是可以接受的。有关坡口切割的更多信息，请参阅《HPR 一体式快换割嘴使用手册》810992ZH-CN。

更高的切割质量

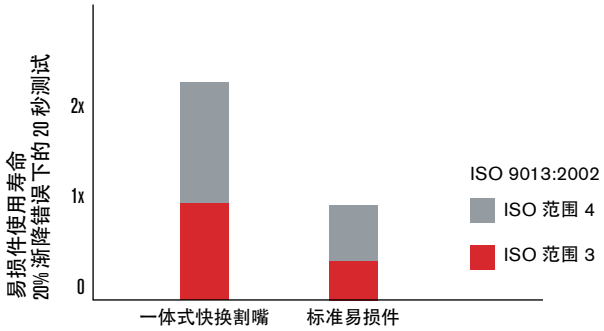
- 与标准 HPR® 易损件相比，延长了使用寿命周期内的切割质量。
- 每个一体式快换割嘴都配有新的易损件，确保您的 HPR 获得高品质的切割质量。
- 需要管理的易损件更少，有助于用户按照各自应用所推荐的安培数进行切割。



HPR 一体式快换割嘴在使用寿命周期内的质量

使用寿命周期内氧气 20/20 的切割质量

低碳钢



数据来自 HyPerformance® 高性能 HPRXD® 80-260 A 实验室测试。

产量可能会有所不同。

本文所示测试结果中的切割质量范围符合 ISO 9013:2002 工业标准，该标准对热切割部件的切割质量进行了规定。质量范围越低，切割面上的切割角度越小。

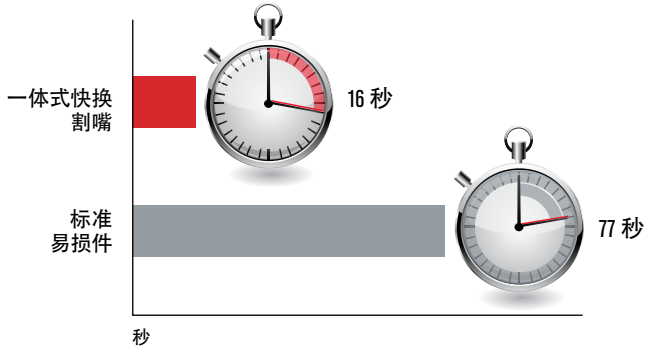
更高的生产效率

- 更快的易损件更换减少了停机时间，提高了板材切割速度。
- 避免易损件安装错误，这些错误可导致成本高昂的返工、板材损坏、割炬和易损件故障以及停机。
- 简化操作工培训。

“这款一体式快换割嘴将更换时间从每次超过 2 分钟缩短到 10 秒！”

– 美国俄勒冈州钢材服务中心操作工

易损件更换时间



基于电极和喷嘴的更换。



具有即插即用兼容性的简化割炬设计

- 直接连接到标准的 HPRXD® 插座。
- 无需更改设置。
- 可用现有 HPRXD 割炬切割所有其他 HPR 工艺。

HPR® 一体式快换割嘴和套件选件



低碳钢一体式快换割嘴

HPR XD								
800	400	260	130	安培数	固定帽 (1)	一体式快换割嘴 (10)	水管 (1)	割炬 (1)
●	●	●	●	80 A	420708	420803	420728	420729
●	●	●	●	130 A	420708	420705	420728	420729
●	●	●		260 A	420708	420715	420728	420729

提供其他部件

描述	部件号
割炬套件：HPRXD 一体式快换割嘴割炬	528101
套件：420803 HPRXD 一体式快换割嘴 80A MS 3 件装	528102
套件：420705 HPRXD 一体式快换割嘴 130A MS 3 件装	528103
套件：420715 HPRXD 一体式快换割嘴 260A MS 3 件装	528104
套件：HPRXD 一体式快换割嘴多电流 MS 3 件装	528105
套件：HPRXD 一体式快换割嘴割炬重新组装套件	528106
套件：O 形圈一体式快换割嘴割炬	528107
套件：电子 PM 套件：HPR130XD 一体式快换割嘴	528108
套件：电子 PM 套件：HPR260XD 一体式快换割嘴 (200 ~ 240 V)	528109
套件：电子 PM 套件：HPR400/800XD 一体式快换割嘴 (200 ~ 240 V)	528110
套件：电子 PM 套件：HPR260/400/800XD 一体式快换割嘴 (380 ~ 600 V)	528111
O 形圈：一体式快换割嘴上保护帽	026919
O 形圈：一体式快换割嘴下保护帽	026934



套件清单

HPR XD				套件	部件号	包括 (1)
800	400	260	130			
●	●	●	●	HPRXD 一体式快换割嘴割炬套件	528101	
					420729	割炬头：HPRXD 一体式快换割嘴
					420728	水管：HPRXD 一体式快换割嘴
					420708	固定帽：HPRXD 一体式快换割嘴
					528107	O 形圈套件 - 割炬
●	●	●	●	HPRXD 一体式快换割嘴割炬重新组装套件	528106	
					220161	弹头式插头
					026009	O 形圈，弹头式插头
					420728	水管
					058224	O 形圈 viton 75 duro 1.734 x 0.139
					528107	O 形圈套件 - 割炬
					027055	润滑剂
●	●	●	●	O 形圈套件，割炬	528107	
					026029	O 形圈：硅胶 1.489 x 0.070
					044027	O 形圈：buna-N 70 duro 1.301 x 0.070
			●	电子 PM 套件：HPR130XD 一体式快换割嘴	528108	
					003149	继电器：120 VAC DPDT AG CDO NO/NC
					003249	接触器：90 A 3P 120 VAC W/2 AUX CONT
					420729	割炬头：HPRXD 一体式快换割嘴
		●		电子 PM 套件：HPR260XD 一体式快换割嘴 (200 ~ 240 V)	528109	
					003149	继电器：120 VAC DPDT AG CDO NO/NC
					003217	接触器：185 A IEC AC-3 120 VAC 线圈
					420729	割炬头：HPRXD 一体式快换割嘴
●	●			电子 PM 套件：HPR400/800XD 一体式快换割嘴 (200 ~ 240 V)	528110	
					003149	继电器：120 VAC DPDT AG CDO NO/NC
					003218	接触器：265 A IEC AC-3 120 VAC 线圈
					420729	割炬头：HPRXD 一体式快换割嘴
●	●	●		电子 PM 套件：HPR260/400/800XD 一体式快换割嘴 (380 ~ 600 V)	528111	
					003149	继电器：120 VAC DPDT AG CDO NO/NC
					003233	接触器：150 A AC-3 120 VAC 线圈
					420729	割炬头：HPRXD 一体式快换割嘴

HyPerformance® 高性能 HPR800/400/260/130XD® 易损件



技术

先进的轴向涡流环

凹式涡流环

Conical Flow™

CoolCore®

CoolFlow™

HyDefinition® 高精细切割技术

HyLife®

LongLife® 长寿命技术

PowerPierce® 强力穿孔技术

SilverPlus® 银电极

TrueFlow™

Vented Shield

HDi®

低碳钢切割易损件

HPR XD													
800	400	260	130	安培数		外固定帽	保护帽	内固定帽	喷嘴	涡流环	电极	SilverPlus 银电极	水管
●	●	●	●	30 A		220747	220194	220754	220193	220180	220192	-----	220340
●	●	●	●	50 A		220747	220555	220754	220554	220553	220552	-----	220340
●	●	●	●	80 A		220747	220189	220756	220188	220179	220187	420566	220340
●	●	●	●	130 A		220747	220183	220756	220182	220179	220181	220665	220340
●	●	●		200 A		220637	220761	220757	220354	220353	220352	220666	220340
●	●	●		260 A		220637	220764	220760	220439	220436	220435	220668	220340
●	●			400 A		220637	220636	220635	220632	220631	220629	420530	220571
●	●	●	●	80 A	坡口	220637	220742	220845	220806	220179	220802	-----	220700
●	●	●	●	130 A	坡口	220637	220742	220740	220646	220179	220649	-----	220700
●	●	●		200 A	坡口	220637	220658	220845	220659	220353	220662	-----	220700
●	●	●		260 A	坡口	220637	220741	220740	220542	220436	220541	-----	220571
●	●	●		260 A*	坡口	220637	220897	220896	220898	220436	220899	-----	220571
●	●			400 A	坡口	220637	220636	220635	220632	220631	220629	-----	220571

* 如果使用标准坡口易损件时遇到熔渣过多或者割炬不点火的问题，推荐使用这些易损件。



有关镜像切割易损件，请参阅第 55 页。

HyPerformance® 高性能 HPR800/400/260/130XD® 易损件



不锈钢切割易损件

HPR XD										
800	400	260	130	安培数	外固定帽	保护帽	内固定帽	喷嘴	涡流环	电极	水管
●	●	●	●	45 A	220747	220202	220755	220201	220180	220308	220340
●	●	●	●	60 A HDi	220747	220815	220814	220847	220180	220339	220340
●	●	●	●	80 A	220747	220338	220755	220337	220179	220339	220340
●	●	●	●	130 A	220747	220198	220755 (H35)	220197	220179	220307	220340
●	●	●	●				220756 (氮气)				
●	●	●		200 A	220637	220762	220758	220343	220342	220307	220340
●	●	●		260 A	220637	220763	220758	220406	220405	220307	220340
●	●			400 A	220637	220707	220712	220708	220405	220709	220571
●				600 A	220637	220707	220635 (H35)	220859	220353 (H35)	220709	220571
●							220885 (氮气)		220405 (氮气)		
●				800 A ≤100 mm (4")	220637	220886	220885	220884	220353	220882	220881
●				800 A >100 mm (4")	220637	220886	220712	220884	220350	220882	220881
●	●	●	●	130 A 坡口	220637	220738	220739	220656	220179	220606	220571
●	●	●		260 A 坡口	220637	220738	220739	220607	220405	220606	220571
●	●			400 A 坡口	220637	220707	220712	220708	220405	220709	220571
●				600 A 坡口	220637	220707	220635 (H35)	220859	220353 (H35)	220709	220571
●							220885 (氮气)		220405 (氮气)		
●				800 A 坡口切割 ≤100 mm (4")	220637	220886	220885	220884	220353	220882	220881
●				800 A 坡口切割 >100 mm (4")	220637	220886	220712	220884	220350	220882	220881

有关镜像切割易损件，请参阅第 55 页。

HyPerformance® 高性能 HPR800/400/260/130XD® 易损件



技术

先进的轴向涡流环

凹式涡流环

Conical Flow™

CoolCore®

CoolFlow™

HyDefinition® 高精细切割技术

HyLife®

LongLife® 长寿命技术

PowerPierce® 强力穿孔技术

SilverPlus® 银电极

TrueFlow™

Vented Shield

HDi®

铝材易损件

HPR XD												
800	400	260	130	安培数		外固定帽	保护帽	内固定帽	喷嘴	涡流环	电极	水管
●	●	●	●	45 A		220747	220202	220756	220201	220180	220308	220340
●	●	●	●	130 A		220747	220198	220755 (H35)	220197	220179	220307 (H35)	220340
●	●	●	●					220756 (空气)			220181 (空气)	
●	●	●		200 A		220637	220762	220759	220346	220342	220307	220340
●	●	●		260 A		220637	220763	220758	220406	220405	220307	220340
●	●			400 A		220637	220707	220712	220708	220405	220709	220571
●				600 A		220637	220707	220712 (H35)	220859	220353 (H35)	220709	220571
●								220885 (氮气)		220405 (氮气)		
●				800 A	≤100 mm (4")	220637	220886	220885	220884	220353	220882	220881
●				800 A	>100 mm (4")	220637	220886	220712	220884	220350	220882	220881





有关镜像切割易损件，请参阅第 55 页。

HyPerformance® 高性能 HPR800/400/260/130XD® 割炬组件选件

标准电缆

	部件号		
	6' 气体	8' 气体	电缆长度
1	228291	228410	2 m (6')
	228292	228411	3 m (10')
	228293	228412	4.5 m (15')
	228294	228413	6 m (20')
	228295	228414	7.5 m (25')
	228296	228415	10 m (35')
	228297	228416	15 m (50')
	228547	228546	20 m (65')

机器人/坡口切割电缆

	部件号		
	6' 气体	8' 气体	电缆长度
1	228514	228516	2 m (6')
	228515	228517*	2.4 m (8')
	228475	228482	3 m (10')
	228476	228483	3.6 m (12')
	228477	228484	4.5 m (15')
	228478	228485	6 m (20')
	228479	228486	7.5 m (25')
	228480	228487	10 m (35')
	228481	228488	15 m (50')

*使用 228517 (2.4 m 8 ft) 气体电缆时，易损件使用寿命会缩短





固定套筒

	部件号	描述	长度	直径
2	220789	标配	178 mm (7")	50.8 mm (2")
	220788	简短	114 mm (4.5")	50.8 mm (2")
	220790	延长	248 mm (9.75")	50.8 mm (2")
	220864	旋转式	146 mm (5.5")	50.8 mm (2")

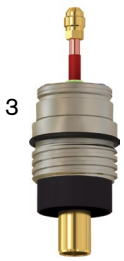


快速拆卸接头

	部件号
3	220705

HyPerformance 高性能 HPRXD 割炬主体

	部件号
4	220706
5	420729 （一体式快换割嘴割炬）







另有其他零部件可供选择(未显示)

部件号	描述
528106	一体式快换割嘴割炬重新组装套件
528107	一体式快换割嘴割炬 O 形圈套件
026919	O 形圈一体式快换割嘴上保护帽
026934	O 形圈一体式快换割嘴下保护帽
104119	易损件拆卸工具
027055	O 形圈硅胶润滑剂
420383	带电缆的短柄割炬
128879	割炬重新组装套件
128880	快速拆卸套件、O 形圈和连接器
228603	HPR800XD 不锈钢/铝材切割易损件入门套件
228367	HPR400XD 低碳钢易损件入门套件
228368	HPR400XD 不锈钢/铝材切割易损件入门套件
228422	HPR260XD 低碳钢易损件入门套件
228423	HPR260XD 不锈钢/铝材切割易损件入门套件

部件号	描述
428627	HPR260XD 低碳钢坡口切割易损件入门套件
228420	HPR130XD 低碳钢易损件入门套件
228421	HPR130XD 不锈钢/铝材切割易损件入门套件
428626	HPR130XD 低碳钢坡口切割易损件入门套件
028872	割炬冷却剂 - 冷却液：70/30 PG，1 加仑
806330	HPR130XD Auto Gas 使用手册
806320	HPR130XD Manual Gas 使用手册
806350	HPR260XD Auto Gas 使用手册
806340	HPR260XD Manual Gas 使用手册
806160	HPR400XD Auto Gas 使用手册
806170	HPR400XD Manual Gas 使用手册
806500	HPR800XD Auto Gas 使用手册
806490	HPR800XD Manual Gas 使用手册

MAXPRO200® LongLife® 长寿命空气和氧气等离子切割系统



显著提高生产效率，操作简单方便，性能稳定可靠。

显著提高生产效率

MAXPRO200 兼具切割速度快、工艺转换快的优点，显著提高了生产效率。

- 凭借出色的切割速度，每小时可以生产更多的成品零件。
- 按 100% 暂载率设计和制造，能够适应严苛的生产环境。
- 具备自动设置、免工具电缆安装和快速拆卸割炬等功能，可在切割、气刨、机用和手持切割工艺之间快速切换。

操作简便

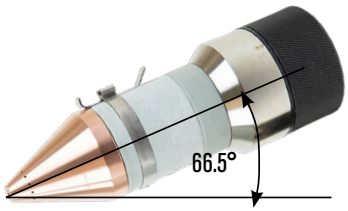
简便易用的空气和氧气等离子切割系统：易于安装、易于操作、易于获得出色的性能。

- 直观的单步操作界面和自动气体控制箱可以提供一致的切割效果，而无需操作工的干预。
- 高级诊断功能可以简化故障检修和服务过程。
- 可选配串行通信端口，允许通过 CNC 控制器全面控制系统。

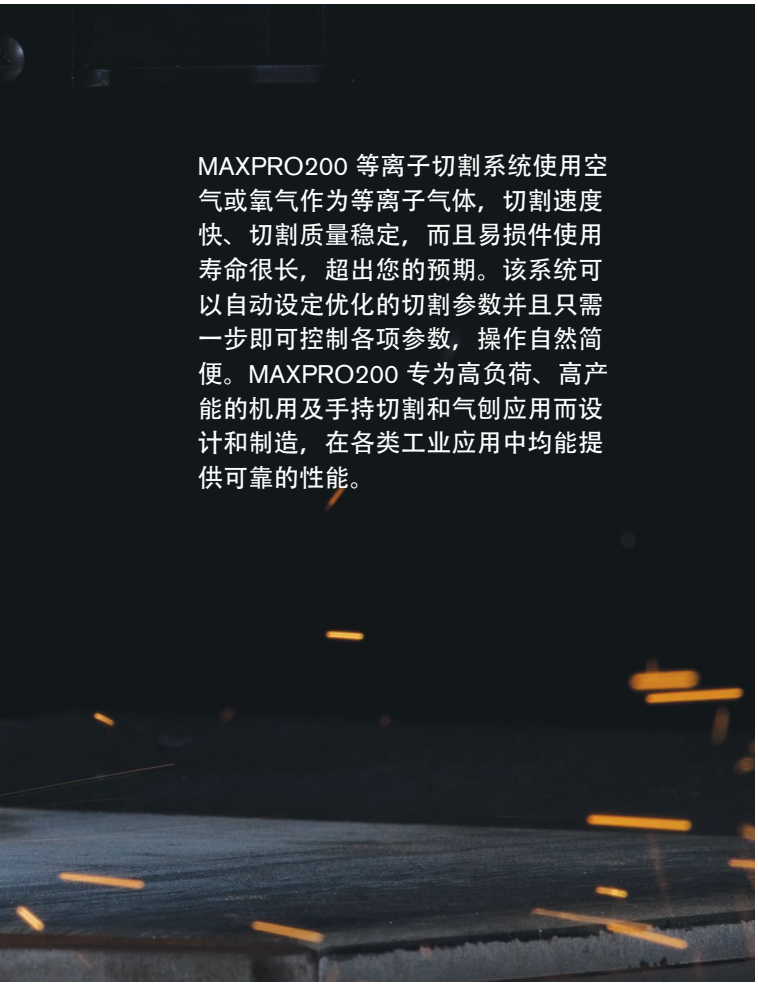
坡口易损件

改进您的坡口切割工艺

- 出色的坡口切割能力，最大 66.5° 割炬摆动角度
- 非常适合圆管和罐体切割应用
- 是传统钢结构等离子切割的理想之选

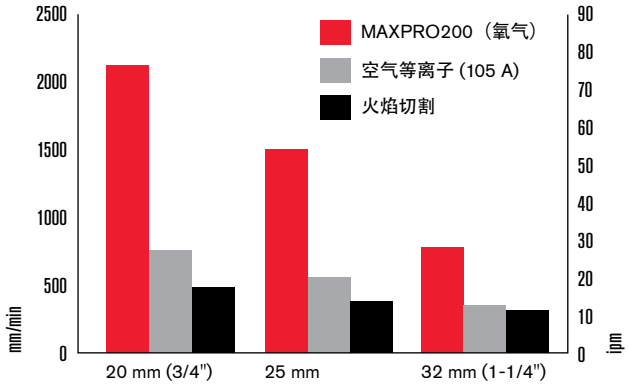


加长锥形保护帽可以伸进难以触及的位置



MAXPRO200 等离子切割系统使用空气或氧气作为等离子气体，切割速度快、切割质量稳定，而且易损件使用寿命很长，超出您的预期。该系统可以自动设定优化的切割参数并且只需一步即可控制各项参数，操作自然简便。MAXPRO200 专为高负荷、高产能的机用及手持切割和气刨应用而设计和制造，在各类工业应用中均能提供可靠的性能。

切割速度快 = 大幅提高生产效率

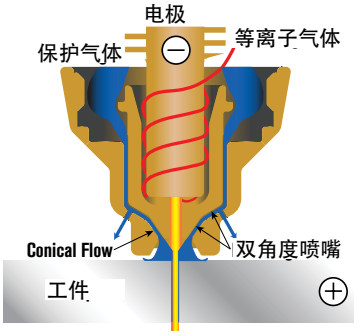




技术

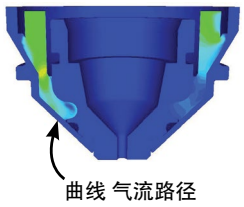
凹式涡流环 在切割结束时逐渐降低气压，以便在收弧之前稳定铪芯，这样可以延长喷嘴和电极的使用寿命。

Conical Flow™ 喷嘴技术可提高电弧的能量密度，从而获得几乎无熔渣的优异切割质量。



Conical Flow

CoolFlow™ 凭借深槽、O 形斜角密封圈和独特的肩部接触等重要特性，可以改善喷嘴的散热性能，从而延长喷嘴的使用寿命，改善切割质量。



CoolFlow

HyLife® 可以延长电极的使用寿命并降低运行成本。

管路内部阀门工艺 是安装在电缆中的阀门，用于控制切割气流和预流工艺的时序及压力；这有助于实现 LongLife 长寿命技术，延长低碳钢切割时的易损件使用寿命。

LongLife® **长寿命技术** 可以精密控制电流和气流的渐升和渐降，从而减轻电极和喷嘴的损耗。

TrueFlow™ 可使电极中心与水管对齐，确保出色的散热性能，从而延长使用寿命，产生更出色、更稳定的切割质量。

免工具电缆连接 使电缆能够轻松断开。

免工具喷嘴 使得用户可以轻松更换易损件。

Vented shield 技术电气绝缘，可以防止出现双弧现象，开口周围的排气孔可以稳定电弧、冷却易损件并防止飞渣泼溅到易损件上。这些功能提高了穿孔能力，延长了易损件使用寿命。

MAXPRO200® 易损件 – 机用割炬

技术

凹式
涡流环

Conical Flow™

CoolFlow™

LongLife®
长寿命技术

TrueFlow™

Vented shield

免工具电缆
连接

免工具喷嘴

管路内部阀
门工艺

低碳钢/不锈钢/铝材易损件



	安培数	保护帽	外固定帽	喷嘴	涡流环	电极	水管
空气	50 A	220532	220936	220890	220529	220528	220521
			220935（无凸舌）				
	130 A	220536	220936	220892	220488	220487	220521
			220935（无凸舌）				
	200 A	420045	220936	420044	220488	220937	220521
			220935（不带欧姆环）				

低碳钢切割易损件

	安培数	保护帽	外固定帽	喷嘴	涡流环	电极	水管
氧气	50 A	220532	220936	220891	220529	220528	220521
			220935（无凸舌）				
	130 A	220491	220936	220893	220488	220487	220521
			220935（不带欧姆环）				
	130 A，逆时针	220491	220534	220893	420796	220487	220521
			220533（不带欧姆环）				
	200 A	220832	220936	220831	220834	220937	220521
			220935（不带欧姆环）				
	200 A，逆时针	220832	220534	220831	420795	220937	220521
			220533（不带欧姆环）				

不锈钢/铝材易损件

	安培数	保护帽	外固定帽	喷嘴	涡流环	电极	水管
氮气	130 A	220536	220936	220892	220529	020415	220521
			220935（无凸舌）				
	200 A	420045	220936	420044	220529	020415	220521
			220935（不带欧姆环）				

低碳钢坡口切割易损件



空气	130 A	420735	220936	420829	220488	420824	420823
			220935（不带欧姆环）				
	200 A	420737	220936	420734	220488	420732	420823
			220935（不带欧姆环）				
氧气	130 A	420735	220936	420828	220529	420824	420823
			220935（不带欧姆环）				
	200 A	420737	220936	420733	220488	420732	420823
			220935（不带欧姆环）				

低碳钢加长型气刨易损件



	安培数	保护帽	外固定帽	喷嘴	涡流环	电极	水管
空气	200 A	420885	420794	420886	420928	420887	420881
			420793（不带欧姆环）				
氧气	200 A	420885	420794	420886	420883	420887	420881
			420793（不带欧姆环）				

不锈钢/铝材加长型气刨易损件

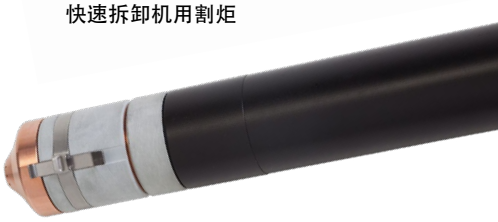
	安培数	保护帽	外固定帽	喷嘴	涡流环	电极	水管
空气	200 A	420885	420794	420886	420928	420887	420881
			420793（不带欧姆环）				



MAXPRO200® 割炬组件选件 – 机用



快速拆卸机用割炬



直柄机用割炬

标准电缆

部件号	电缆长度
229477	7.5 m (25')
229478	15 m (50')
229479	23 m (75')
229480	30 m (100')

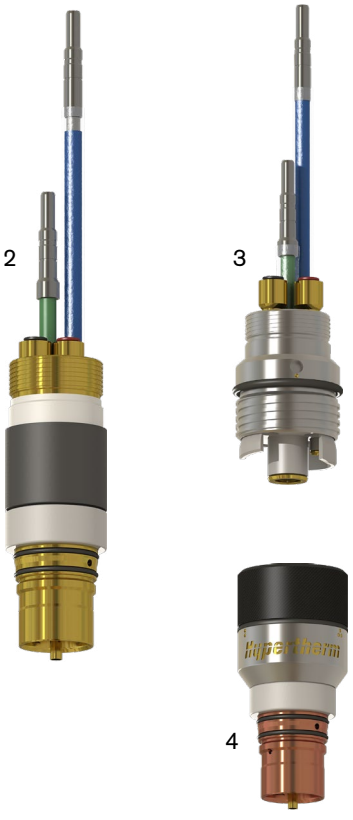
固定套筒

	部件号	描述	长度	直径
1	220943	标准安装套筒（2" 外径）	279.4 mm (11")	50.8 mm (2")
	220942	标准安装套筒（1.75" 外径）	279.4 mm (11")	44.45 mm (1.75")



可选割炬

	部件号	描述
2	420087	直柄割炬（标准）
3	420033	快速拆卸接头（可选）
4	220921	快速拆卸割炬



另有其他零部件可供选择（未显示）

部件号	描述
228937	机用割炬（直柄割炬，200 A 易损件套件）
104119	易损件拆卸工具
428013	机用割炬易损件入门套件
027055	O 形圈硅胶润滑剂
028872	割炬冷却剂 - 冷却液：70/30 PG，1 加仑
807709	MAXPRO200 使用手册

有关预防性维护的价值，请参阅第 56 页。

MAXPRO200® 易损件 – 手持割炬

技术

凹式
涡流环

Conical Flow™

CoolFlow™

LongLife®
长寿命技术

TrueFlow™

Vented shield

免工具电缆
连接

免工具喷嘴

管路内部阀
门工艺



低碳钢/不锈钢/铝材易损件

	安培数	保护帽	外固定帽	喷嘴	涡流环	电极	水管
空气	50 A	420063	220935	220890	220529	220528	220521
	130 A	420061	220935	220892	220488	220487	220521
	200 A	420058	220935	420044	220488	220937	220521



低碳钢切割易损件

	安培数	保护帽	外固定帽	喷嘴	涡流环	电极	水管
氧气	50 A	420063	220935	220891	220529	220528	220521
	130 A	420062	220935	220893	220488	220487	220521
	200 A	420059	220935	220831	220834	220937	220521



低碳钢坡口切割易损件

	安培数	保护帽	外固定帽	喷嘴	涡流环	电极	水管
空气	130 A	420735	220936	420829	220488	420824	420823
			220935（不带欧姆环）				
	200 A	420737	220936	420734	220488	420732	420823
			220935（不带欧姆环）				
氧气	130 A	420735	220936	420828	220529	420824	420823
			220935（不带欧姆环）				
	200 A	420737	220936	420733	220488	420732	420823
			220935（不带欧姆环）				



低碳钢加长型气刨易损件

	安培数	保护帽	外固定帽	喷嘴	涡流环	电极	水管
空气	200 A	420885	420794	420886	420928	420887	420881
			420793（不带欧姆环）				
氧气	200 A	420885	420794	420886	420883	420887	420881
			420793（不带欧姆环）				

不锈钢/铝材加长型气刨易损件

	安培数	保护帽	外固定帽	喷嘴	涡流环	电极	水管
空气	200 A	420885	420794	420886	420928	420887	420881
			420793（不带欧姆环）				



MAXPRO200® 割炬组件选件 – 手持

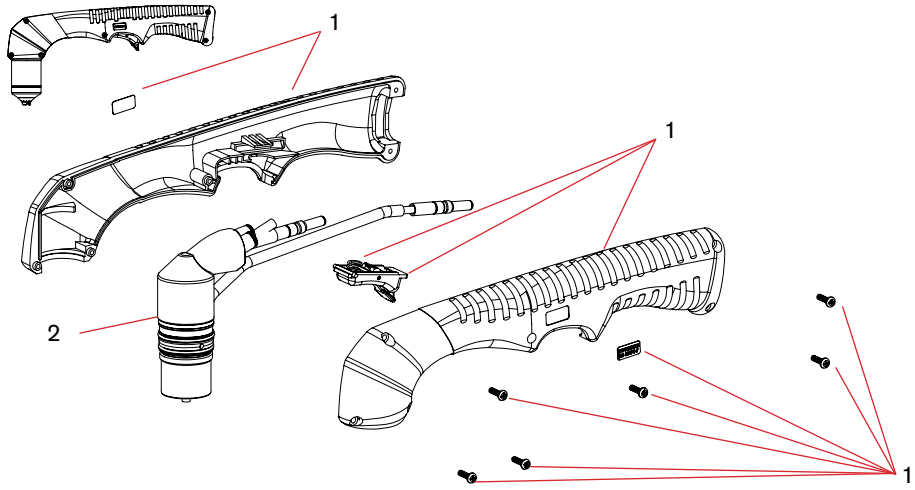
标准电缆

部件号	电缆长度
428131	7.5 m (25')
428132	15 m (50')
428133	23 m (75')
428134	30 m (100')



90° 手持割炬

	部件号	说明
1	228985	手柄更换套件
2	428109	割炬本体
	428014	手持易损件入门套件
	228980	90 度手持割炬组件，带 7.5 m (25') 电缆
	228981	90 度手持割炬组件，带 15 m (50') 电缆
	228982	90 度手持割炬组件，带 23 m (75') 电缆
	228983	90 度手持割炬组件，带 30 m (100') 电缆

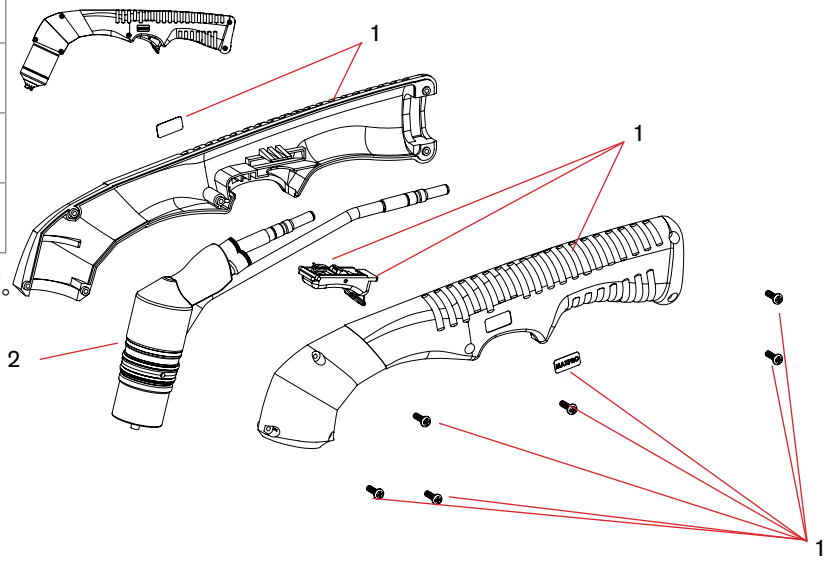


65° 手持割炬

	部件号	说明
1	228986	手柄更换套件
2	428108	割炬本体
	428014	手持易损件入门套件
	228976	65 度手持割炬组件，带 7.5 m (25') 电缆
	228977	65 度手持割炬组件，带 15 m (50') 电缆
	228978	65 度手持割炬组件，带 23 m (75') 电缆
	228979	65 度手持割炬组件，带 30 m (100') 电缆

有关预防性维护的价值，请参阅第 56 页。





SilverPlus® 银电极易损件技术



SilverPlus 银电极是一项经过实践检验的电极技术，能够延长易损件使用寿命，显著降低运行成本。

一般而言，使用 SilverPlus 银电极技术，电极和喷嘴的使用寿命是铜电极技术的两倍。

SilverPlus 银电极技术让电极燃烧得更深，同时，有效保持喷嘴孔的大小和尺寸，从而确保在使用寿命范围内实现稳定的切割质量。



优化您的切割工艺：

- 电极和喷嘴的使用寿命延长一倍
- 卓越的切割质量
- 性能稳定

SilverPlus 银电极的与众不同之处

与其他铜/银电极不同的是，SilverPlus 银电极的制造采用了牢固的固态铜银混焊接头，确保了每款电极都有一致的性能表现。

由于银和铜在电极加工前就已焊接在一起，因此可以确保铪芯精确位于电极中心，从而实现最可靠的性能。

采用摩擦焊接技术的银/铜粘接接近锻造的品质，可实现卓越的导电和导热性能，从而尽量延长使用寿命，同时确保稳定性。

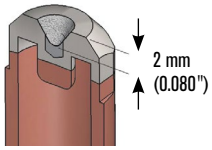
海宝易损件严格按照标准公差设计，并按照高等级的精度和可重复性制造，确保可靠、可重复的性能。

技术原理

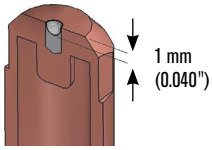
SilverPlus 银电极利用铪银接触面作为导电介质。铪银接触面散热性能更强，粘接更强力，允许铪芯燃烧更深。与标准铜电极相比，您可以获得双倍的使用寿命。



系统	安培数	部件号
HPR®/HPRXD®	80 A	420566
HPR®/HPRXD®	130 A	220665
HPR®/HPRXD®	200 A	220666
HPR®/HPRXD®	260 A	220668
HPR400XD®	400 A	420530
HSD130®	130 A	420185
HT2000®	200 A	220084
配备 HyPro2000™ 割炬的 HT2000®	130 A	420185
配备 HyPro2000 割炬的 HT2000®	200 A	220925
MAX200®	200 A	220083
HT4400®	200 ~ 400 A	220412



完全耗尽的 SilverPlus® 银电极



完全耗尽的铜电极

SilverPlus 银电极的燃烧深度几乎是标准铜电极的两倍，这使得 SilverPlus 银电极的使用寿命达到标准铜电极的两倍。

延长易损件使用寿命

与全铜电极显著不同的是，SilverPlus 银电极的磨损方式大幅减少了碎屑在喷嘴内壁上的积聚，从而减轻了对喷嘴孔的损坏。因此，SilverPlus 银电极技术可使电极和喷嘴的使用寿命加倍。

充分使用电极

完全耗尽后的 SilverPlus 银电极的铪坑深度为 2.0 mm (.080")。这比标准铜电极的建议铪坑深度 1.0 mm (.040") 更深。

调节弧压

对于使用基于电压的高度控制系统的设备，为保持正确的割炬与板材间距，应在原本需要更换铜电极时，将弧压提高 5 V。

我们的测试

为了更好地模拟生产应用，海宝在测试期间为 20% 的切割设计了渐降错误。这意味着，在实验室中，我们每 5 次切割就会有 1 次故意制造切割错误，例如，脱离切割板。海宝不断测试，直至易损件报废为止。

在生产环境中，您应该能体验到，在工艺电流为 80 到 260 A 的应用中，SilverPlus 银电极的使用寿命至少达到标准铜电极的两倍。而在工艺电流为 300 到 400 A 的应用中，SilverPlus 银电极的使用寿命通常至少比铜电极长 50%。

切割前

吹扫割炬

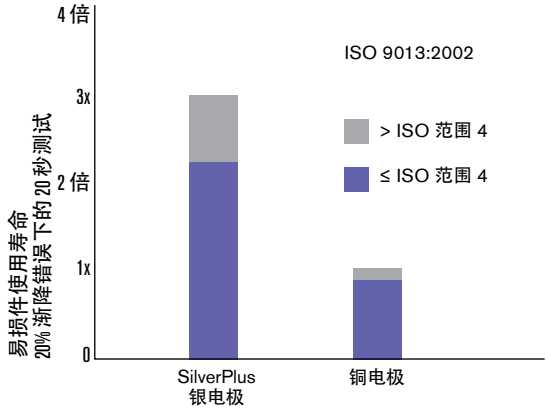
每次更换部件后，都要对割炬吹扫至少 30 秒钟，以吹干可能会损害 SilverPlus® 银电极的残留水分。

防止泄漏

对所有易损件 O 形圈涂抹 O 形圈润滑剂。吹扫完割炬后，要确保所有 O 形圈均密封良好，且无割炬冷却剂泄漏。

易损件使用寿命周期内的平均切割质量对比图 (80 ~ 260 A)*

氧气 20/20 易损件使用寿命和切割质量，10 到 20 mm (3/8 to 3/4")低碳钢



*数据来自 HyPerformance® 高性能 HPRXD® 80 ~ 260 A、HSD130® 和 HyPro2000™ 实验室测试。生产环境下的实际结果可能与此不同。

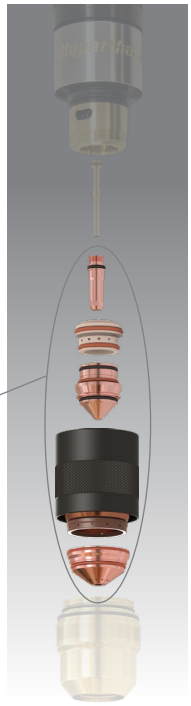
本文所示测试结果中的切割质量范围符合 ISO 9013:2002 工业标准，该标准对热切割部件的切割质量进行了规定。质量范围越低，切割面上的切割角度越小。

使用智能手机扫描此标签，即可观看视频并了解有关 SilverPlus 银电极技术的更多信息

适用于 HPR260/HPR130® 的 HPR 一体式快换割嘴和 XD 技术升级



升级您的 HPR 等离子切割系统，体验 HPR 一体式快换割嘴和 XD 易损件技术



海宝的 XD 技术升级套件包括全新 XD 控制板、推入式连接气体管件、电缆、升级版割炬和海宝全新一体式快换割嘴，此外还会安排一名训练有素的技工上门服务。该技工将清洁、维护并升级您的 HPR 切割系统，以优化切割工艺，让您的切割作业焕发新生。

执行此升级的客户纷纷报告：

- 切割棱角得以改善——尤其是圆孔的切割棱角
- 延长了易损件使用寿命
- 通过 PowerPierce® 强力穿孔技术提升了穿孔能力
- 可在易损件使用寿命周期内保持稳定的切割质量
- 一体式快换割嘴和 XD 割炬比标准 HPR 割炬更加坚固耐用





使用智能手机扫描此标签，即可了解有关 HPR 一体式快换割嘴的更多信息

XD 技术升级套件

订购部件：

1. 升级套件

部件号	描述
228524	新的电源控制板（含固件）
	适用于自动气体选择控制箱和气体流量控制箱的气体控制箱固件，以及用于拆卸固件芯片的工具
	气体流量控制箱适配器接头，用于将新的割炬电缆连接至气体流量控制箱的老式接头上
	现场服务公告
	XD 和 PowerPierce 标签

2. 割炬组件

部件号	描述	备注
10082294	HPR 一体式快换割嘴 XD 升级套件	包括快速拆卸割炬和插座、割炬套筒，以及 80 A、130 A 和 260 A 一体式快换割嘴各一个

3. 割炬电缆（订购一根）

部件号	描述	备注
228291	标准割炬电缆，2 m / 6'	另外还可提供坡口割炬电缆
228292	标准割炬电缆，3 m / 10'	
228293	标准割炬电缆，4.5 m / 15'	
228294	标准割炬电缆，6 m / 20'	
228295	标准割炬电缆，7.5 m / 25'	
228296	标准割炬电缆，10 m / 35'	
228297	标准割炬电缆，15 m / 50'	
228547	标准割炬电缆，20 m / 65'	

4. 初始定位欧姆接触线（订购一根）

部件号	描述	备注
123983	初始定位欧姆接触线，3 m / 10'	欧姆感应所必需
123984	初始定位欧姆接触线，6 m / 20'	
123985	初始定位欧姆接触线，7.5 m / 25'	
123986	初始定位欧姆接触线，9 m / 30'	
123987	初始定位欧姆接触线，12 m / 40'	
123988	初始定位欧姆接触线，15 m / 50'	
123989	初始定位欧姆接触线，23 m / 75'	
123990	初始定位欧姆接触线，30 m / 100'	
123991	初始定位欧姆接触线，45 m / 150'	

5. 电子元件套件

系统	电子元件套件（接触器、继电器、割炬）	接触器	继电器
HPR130XD	428268	3249	3149
HPR260XD (200 ~ 240 V)	428269	3217	3149
HPR260XD (380 ~ 600 V)	428272	3233	3149

技术

凹式涡流环
在切割结束时逐渐降低气压，以便在收弧之前稳定铪芯，这样可以延长喷嘴和电极的使用寿命。

一体式快换割嘴
一体式快换割嘴大幅简化了切割过程。一个一体式快换割嘴可替代五个标准易损件，使用寿命更长，减少易损件使用错误，并加快工艺切换。

Conical Flow™
喷嘴技术可提高电弧的能量密度，从而获得几乎无熔渣的优异切割质量。

CoolFlow™
凭借深槽、O 形斜角密封圈和独特的肩部接触等重要特性，可以改善喷嘴的散热性能，从而延长喷嘴的使用寿命，改善切割质量。

凹式电极
可以防止材料在首次点火时被吹到喷嘴上，从而延长电极的使用寿命。

HDi®
可在切割厚度为 3 mm (12 ga.)至 6 mm (1/4") 的不锈钢薄板时实现 HyDefinition® 高精细切割质量。

HyDefinition® **高精细切割技术**
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。

HyLife®
可以延长电极的使用寿命并降低运行成本。

LongLife® **长寿命技术**
可以精密控制电流和气流的渐升和渐降，从而减轻电极和喷嘴的损耗。

PowerPierce® **强力穿孔技术**
水冷保护帽技术可在穿孔期间清除熔化的金属。提供稳健可靠的生产穿孔能力，可以穿孔厚度达 50 mm (2") 的低碳钢和厚度达 75 mm (3") 的不锈钢和铝材。提供快速切割能力和厚材料切割能力。

SilverPlus® **银电极**
银质电极前端显著延长了电极和喷嘴的使用寿命，减少了更换次数，显著降低了运行成本。有关 SilverPlus 银电极技术的更多信息，请参阅第 21 页。

TrueFlow™
可使电极中心与水管对齐，确保出色的散热性能，从而延长使用寿命，产生更出色、更稳定的切割质量。

海宝建议将更换主接触器和引导弧继电器作为此次升级的一部分。

请联系您的海宝渠道合作伙伴，了解此次升级可享受的其他割炬折扣

HyPerformance® 高性能 HPR260/130® 易损件



技术

凹式涡流环

Conical Flow™

凹式电极

HyDefinition®
高精细切割技术

HyLife®

LongLife®
长寿命技术

SilverPlus®
银电极

TrueFlow™





低碳钢切割易损件

HPR													
260	130	安培数		外固定帽	保护帽	内固定帽		喷嘴	涡流环		电极	SilverPlus 银电极	水管
●	●	30 A		220173	220194	220313		220193	220180		220192	———	220340
●	●	30 A	CCW	220173	220194	220314		220193	220306		220192	———	220340
●	●	50 A		220173	220555	220313		220554	220553		220552	———	220340
●	●	50 A	CCW	220173	220555	220314		220554	220549		220552	———	220340
●	●	80 A		220173	220189	220176		220188	220179		220187	420566	220340
●	●	80 A	CCW	220173	220189	220304		220188	220305		220187	420566	220340
●	●	130 A		220173	220183	220176		220182	220179		220181	220665	220340
●	●	130 A	CCW	220173	220183	220304		220182	220305		220181	220665	220340
●		200 A		220398	220356	220355		220354	220353		220352	220666	220340
●		200 A	CCW	220398	220356	220351		220354	220350		220352	220666	220340
●		260 A		220398	220440	220433		220439	220436		220435	220668	220340
●		260 A	CCW	220398	220440	220441		220439	220442		220435	220668	220340
●		260 A	CCW 坡口切割	220398	220545	220793		220542	220442		220541	———	220571
●	●	130 A	坡口	220398	220645	220603		220646	220179		220649	———	220700
●		260 A	坡口	220398	220545	220603		220542	220436		220541	———	220571

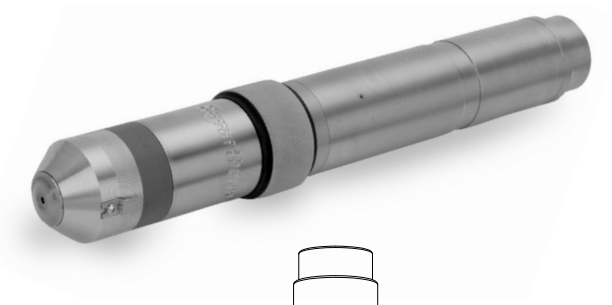
不锈钢切割易损件

HPR												
260	130	安培数		外固定帽	保护帽	内固定帽		喷嘴	涡流环		电极	水管
●	●	45 A		220173	220202	220304		220201	220180		220308	220340
●	●	80 A		220173	220338	220304		220337	220179		220339	220340
●	●	130 A		220173	220198	220304	H35	220197	220179		220307	220340
●	●					220176	氮气					
●		200 A		220398	220345	220344		220343	220342		220307	220340
●		260 A		220398	220407	220344		220406	220405		220307	220340
●	●	130 A	坡口	220398	220609	220608	H35	220656	220179		220606	220571
●	●					220608	氮气					
●		260 A	坡口	220398	220609	220608		220607	220405		220606	220571

铝材易损件

HPR												
260	130	安培数		外固定帽	保护帽	内固定帽		喷嘴	涡流环		电极	水管
●	●	45 A		220173	220202	220176		220201	220180		220308	220340
●	●	130 A		220173	220198	220304	H35	220197	220179		220307	H35 220340
●	●					220176	氮气				220181	空气
●		200 A		220398	220345	220347		220346	220342		220307	220340
●		260 A		220398	220407	220344		220406	220405		220307	220340

HyPerformance® 高性能 HPR260/130® 割炬组件选件



标准电缆

部件号		
6' 气体	8' 气体	电缆长度
128986	-----	2 m (6')
128935	-----	3 m (10')
128934	228040	4.5 m (15')
128784	228043	7.5 m (25')
128987	228065	10 m (35')
128785	228045	15 m (50')
128988	228066	20 m (65')

机器人/坡口切割电缆

部件号		
6' 气体	8' 气体	电缆长度
228075	-----	2 m (6')
228076	228077	3 m (10')
228079	228061	4.5 m (15')
228081	228062	7.5 m (25')
228083	228084	10 m (35')
228086	228063	15 m (50')
228088	228089	20 m (65')

割炬固定套筒

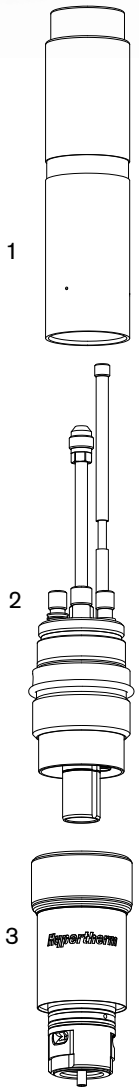
	部件号	描述	长度	直径
1	220232	标配	199 mm (7.8")	50.8 mm (2")
	220516	延长	283 mm (11")	50.8 mm (2")
	220546	坡口/旋转式（包含在坡口切割插座中）	126 mm (5")	50.8 mm (2")

快速拆卸接头

	部件号	描述
2	220163	标配
	220573	坡口切割（包括套筒）

HyPerformance 快速拆卸割炬主体

	部件号
3	220162



另有其他零部件可供选择（未显示）

部件号	描述
128818	机用割炬
027055	O 形圈硅胶润滑剂
104269	2" 月牙钩型扳手
004630	电极点蚀深度测量仪
104119	易损件拆卸工具
804960	HPR130 Auto Gas 使用手册
804570	HPR130 Manual Gas 使用手册
805000	HPR260 Auto Gas 使用手册
804940	HPR260 Manual Gas 使用手册
028872	割炬冷却剂 - 冷却液：70/30 PG，1 加仑
128879	割炬重新组装套件

有关预防性维护的价值，请参阅第 56 页。

XD 技术升级套件现已推出！请参阅第 26 页和第 27 页

新品！



适用于 MAX200® 的 HyPro2000™ 升级割炬



适用于 MAX200 的 HyPro2000 可使速度提高 25%，使用寿命延长 75%，再加上采用快速拆卸割炬，生产率当然会大幅提升

切割速度提高 25%

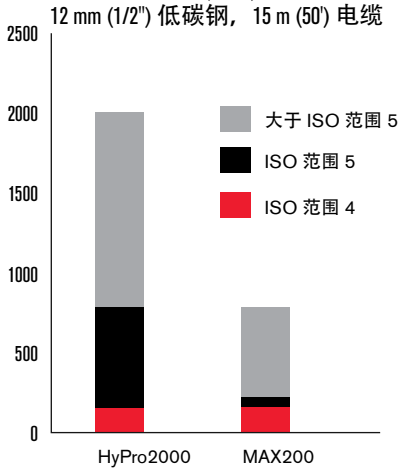
- 与标准 MAX200 相比，采用 HyPro2000 技术之后，切割速度提高了 25%，因而大幅提高生产率。

快速拆卸割炬

- HyPro2000 割炬是一款易于对中的快速拆卸割炬。

易损件使用寿命周期内的切割质量范围表 (200A)

12 mm (1/2") 低碳钢，15 m (50') 电缆



如图所示，相对于 MAX200 标准铜电极，受测 HyPro2000 易损件的使用寿命至少延长了 75%

易损件使用寿命延长 75%

- 与标准 MAX200 铜电极相比，HyPro2000 易损件技术可使易损件使用寿命延长 75%，大幅降低了运行成本。

“作为一家钢结构制造商，生产效率对我们的成功具有至关重要的意义。我们只是为最近购买的 MAX200 改装了新款 HyPro2000 割炬，便使切割速度提高了 30%，每小时的零件产量提高了 25%，同时还延长了 200 A 条件下的易损件使用寿命。这么小的投资，却换来了如此巨大的效益提升，这让我们感到非常兴奋。”

– Claude Simard 先生
Jean Simard et Fils P.D.L. Lte. 企业主加拿大魁北克省 Trois-Rivieres

技术	
凹式涡流环	在切割结束时逐渐降低气压，以便在收弧之前稳定铪芯，这样可以延长喷嘴和电极的使用寿命。
Conical Flow™	喷嘴技术可提高电弧的能量密度，从而获得几乎无熔渣的优异切割质量。
CoolFlow™	凭借深槽、O 形斜角密封圈和独特的肩部接触等重要特性，可以改善喷嘴的散热性能，从而延长喷嘴的使用寿命，改善切割质量。
HyLife®	可以延长电极的使用寿命并降低运行成本。
LongLife® 长寿命技术	可以精密控制电流和气流的渐升和渐降，从而减轻电极和喷嘴的损耗。
TrueFlow™	可使电极中心与水管对齐，确保出色的散热性能，从而延长使用寿命，产生更出色、更稳定的切割质量。
Vented Shield	技术电气绝缘，可以防止出现双弧现象，开口周围的排气孔可以稳定电弧、冷却易损件并防止飞渣泼溅到易损件上。这些功能提高了穿孔能力，延长了易损件使用寿命。



使用智能手机扫描此标签即可观看安装演示视频

适用于 MAX200® 的 HyPro2000™ 升级易损件

技术

凹式涡流环

Conical Flow™

CoolFlow™

HyLife®

LongLife®
长寿命技术

TrueFlow™

Vented shield



低碳钢/不锈钢/铝材易损件

	安培数	保护帽	固定帽	喷嘴	涡流环	电极	水管
空气	50 A	220532	220936	220890	220529	220528	220521
			220935（无凸舌）				
	130 A	220536	220936	220892	220488	220487	220521
			220935（无凸舌）				
	200 A	420045	220936	420044	220488	220937	220521
			220935（不带欧姆环）				



低碳钢切割易损件

	安培数	保护帽	固定帽	喷嘴	涡流环	电极	水管
氧气	130 A	220536	220936	220892	220488	220487	220521
			220935（无凸舌）				
	200 A	420045	220936	420044	220488	220937	220521
			220935（不带欧姆环）				



不锈钢/铝材易损件

	安培数	保护帽	固定帽	喷嘴	涡流环	电极	水管
氮气	200 A	420045	220936	420044	220529	020415	220521
			220935（不带欧姆环）				



适用于 MAX200® 的 HyPro2000™ 升级割炬组件选件



HyPro2000 直柄割炬



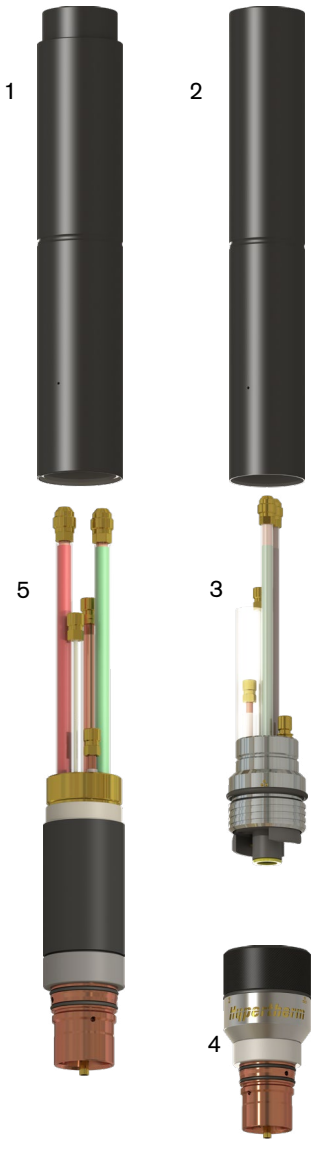
HyPro2000 快速拆卸割炬

割炬升级套件

部件号	套件	描述
228908	适用于 MAX200® 的 HyPro2000 快速拆卸割炬	包括：机用割炬（已加载易损件）、快速拆卸接头、固定套筒（2" 和 1.75"）、200 A 空气/氧气电极（2 个）、200 A 空气/氧气喷嘴（2 个）、O 形圈硅胶润滑剂、易损件拆卸工具、软管用塑料管、等离子气体延长管、操作手册。
428256	适用于 MAX200 的 HyPro2000 直柄割炬，配有 45 mm (1.75") 套筒	包括：机用割炬（装有 200 A 易损件）、45 mm (1.75") 安装套筒、O 形圈硅酮润滑剂、易损件拆卸工具、软管塑料管、200 A 空气切割表。
428255	适用于 MAX200 的 HyPro2000 直柄割炬，配有 50 mm (2") 套筒	包括：机用割炬（装有 200 A 易损件）、50 mm (2") 安装套筒、O 形圈硅酮润滑剂、易损件拆卸工具、软管塑料管、200 A 空气切割表。

标准电缆

部件号	电缆长度
028383	7.5 m (25')
028457	9 m (30')
028458	10 m (35')
028459	12 m (40')
028460	14 m (45')
028773	18 m (60')
028781	30 m (100')



固定套筒

	部件号	长度	直径
1	220943	279.4 mm (11")	50.8 mm (2")
2	220942	279.4 mm (11")	44.45 mm (1.75")

可选割炬

	部件号	描述
3	220913	快速拆卸接头
4	220921	HyPro2000 快速拆卸割炬
5	220961	HyPro2000 直柄割炬

另有其他零部件可供选择（未显示）

部件号	描述
104119	易损件拆卸工具
027055	O 形圈硅胶润滑剂
028872	割炬冷却剂 - 冷却液：70/30 PG，1 加仑

有关预防性维护的价值，请参阅第 56 页。

MAX200® 标准易损件 – 机用割炬



技术

凹式涡流环

HyLife®

SilverPlus®
银电极

Vented shield

低碳钢切割易损件

等离子气体	安培数	工艺	保护帽	固定帽*	喷嘴	涡流环	电极	SilverPlus 银电极	水管
空气	40 A		020688	020423	020689	020613	120547	–––––	020963
氧气	100 A		020448	020423	020616	020617	120547	–––––	020963
空气	100 A		020448	020423	020611	020607	120547	–––––	020963
氮气	200 A		020424	020423	020608	020607	020415	–––––	020963
空气	200 A		020424	020423	020608	020607	220021	–––––	020963
氧气	200 A		020424	020423	020605	020604	220021	220083	020963
空气	200 A	气刨	020485	020423	020615	020607	220021	–––––	020963
氧气	200 A	坡口	120260	020423	120259	120833	120258	–––––	120257

不锈钢切割易损件

等离子气体	安培数	工艺	保护帽	固定帽*	喷嘴	涡流环	电极		水管
空气	40 A		020688	020423	020689	020613	120547		020963
空气	100 A		020448	020423	020611	020607	120547		020963
H35	100 A		020448	020423	020611	020607	020415		020963
空气	200 A		020424	020423	020608	020607	220021		020963
H35	200 A		020602	020423	020608	020607	020415		020963
氮气	200 A		020424	020423	020608	020607	020415		020963
H35	200 A	气刨	020485	020423	020615	020607	020415		020963

铝材易损件

等离子气体/保护气体	安培数	工艺	保护帽	固定帽*	喷嘴	涡流环	电极		水管
空气	40 A		020688	020423	020689	020613	120547		020963
空气	100 A		020448	020423	020611	020607	120547		020963
H35	100 A		020448	020423	020611	020607	020415		020963
空气	200 A		020448	020423	020608	020607	220021		020963
氮气/空气	200 A		020424	020423	020608	020607	020415		020963
氮气/二氧化碳	200 A		020424	020423	020608	020607	020415		020963
H35/氮气	200 A		020602	020423	020608	020607	020415		020963
H35/氮气	200 A	气刨	020485	020423	020615	020607	020415		020963

*120837 带 IHS 欧姆环的固定帽



水下切割易损件



等离子气体	安培数	材料	保护帽	固定帽	喷嘴	涡流环	电极		水管
空气	100 A	MS、SS、AL	020448	020423	020611	020607	120547		020963
氧气	100 A	低碳钢	020448	020423	020616	020617	120547		020963
空气	200 A	MS、SS、AL	020424	020423	020608	020607	220021		020963
氧气	200 A	低碳钢	020424	020423	020605	020604	220021		020963
氧气	200 A	不锈钢	020424	020423	020608	020607	220021		020963
氮气	200 A	SS、AL	020424	020423	020608	020607	020415		020963

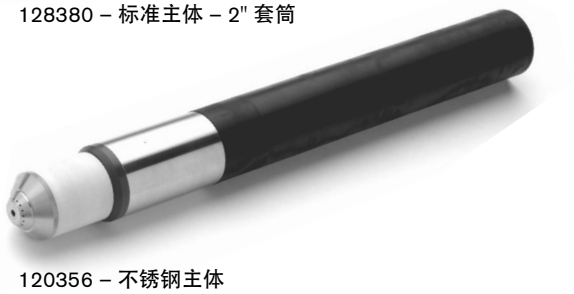
MAX200® 标准割炬组件选件 – 机用

标准电缆

	部件号	电缆长度
	028383	7.5 m (25')
	028457	9 m (30')
	028458	10 m (35')
	028459	12 m (40')
	028460	14 m (45')
	028773	18 m (60')



128380 – 标准主体 – 2" 套筒



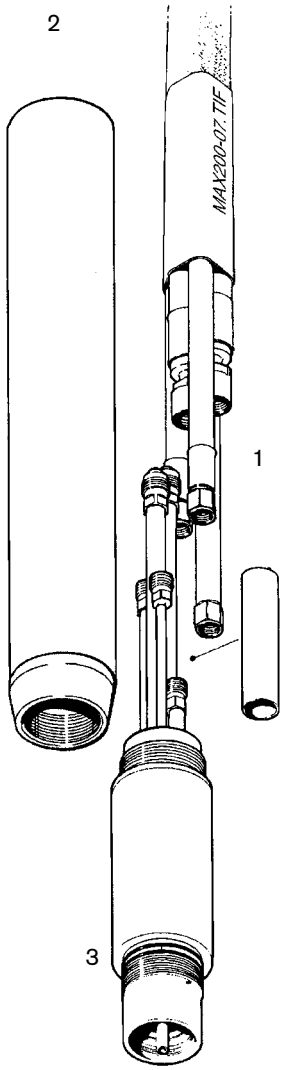
120356 – 不锈钢主体

固定套筒

	部件号	描述	直径
2	120894	2" 套筒	50.8 mm (2")
	020431	1.75" 套筒	44.5 mm (1.75")
	020041	不锈钢割炬用 2" 套筒	50.8 mm (2")

可选割炬

	部件号	描述	直径
3	120584	标配	44.5 mm (1.75")
	120356	不锈钢	50.8 mm (2")

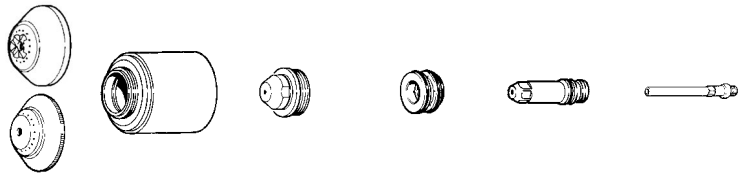


另有其他零部件可供选择（未显示）

部件号	描述	
228010	预防性维护套件	（割炬主体、冷却剂、灯泡、接触器、继电器）
128380	机用割炬 - 2" 套筒	（割炬、2" 套筒、易损件）
128364	机用割炬 - 1.75" 套筒	（割炬、1.75" 套筒、易损件）
128365	不锈钢机用割炬	（割炬、套筒、易损件）
020536	电缆绝缘套	(9/16 X 2.5 Tef)
044027	O 形圈 (Buna-N)	
027055	O 形圈硅胶润滑剂	
800870	MAX200 机用割炬等离子弧切割系统使用手册	
028872	割炬冷却剂 - 冷却液：70/30 PG，1 加仑	
800980	MAX200 手持割炬等离子弧切割系统使用手册	

有关预防性维护的价值，请参阅第 56 页。

MAX200® 易损件 – PAC200 T/E 手持割炬



低碳钢/不锈钢/铝材易损件

等离子气体	保护气体	安培数	保护帽	外固定帽	喷嘴	涡流环	电极	水管
空气	空气	100 A	020919	020915	020611	020607	120547	020963
	空气	200 A	020918	020915	020608	020607	220021	020963
氮气	二氧化碳	200 A	020918	020915	020608	020607	020415	020963

不锈钢/铝材易损件

等离子气体	保护气体	安培数	保护帽	外固定帽	喷嘴	涡流环	电极	水管
H35	氮气	100 A	020919	020915	020611	020607	020415	020963
氮气	空气	200 A	020918	020915	020608	020607	020415	020963

低碳钢切割易损件



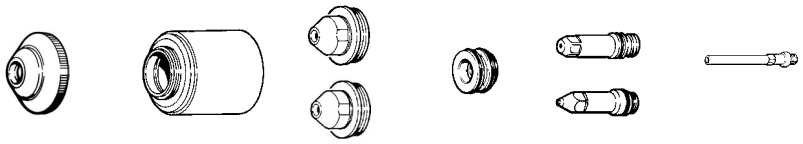
等离子气体	保护气体	安培数	保护帽	外固定帽	喷嘴	涡流环	电极	水管
氧气	空气	100 A	020919	020915	020616	020617	220021	020963
	空气	200 A	020918	020915	020605	020604	220021	020963

不锈钢切割易损件

等离子气体	保护气体	安培数	保护帽	外固定帽	喷嘴	涡流环	电极	水管
H35	氮气	200 A	020920	020915	020608	020607	020415	020963

铝材易损件

等离子气体	保护气体	安培数	保护帽	外固定帽	喷嘴	涡流环	电极	水管
H35	氮气	200 A	020918	020915	020608	020607	020415	020963



气刨 - 低碳钢易损件

等离子气体	保护气体	安培数	保护帽	外固定帽	喷嘴	涡流环	电极	水管
空气	空气	200 A	020891	020882	020615	020607	220021	020913
H35	空气	200 A	020891	020882	020934	020607	020933	020913

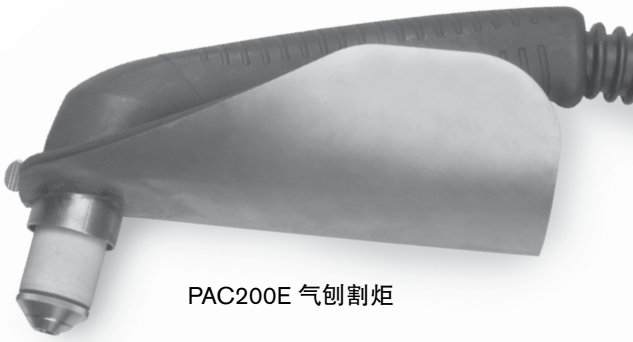
气刨 - 不锈钢/铝材易损件

等离子气体	保护气体	安培数	保护帽	外固定帽	喷嘴	涡流环	电极	水管
H35	氮气	200 A	020891	020882	020934	020607	020933	020913

MAX200® 割炬组件选件 – PAC200 T/E 手持割炬



PAC200T 90° 手持割炬



PAC200E 气刨割炬

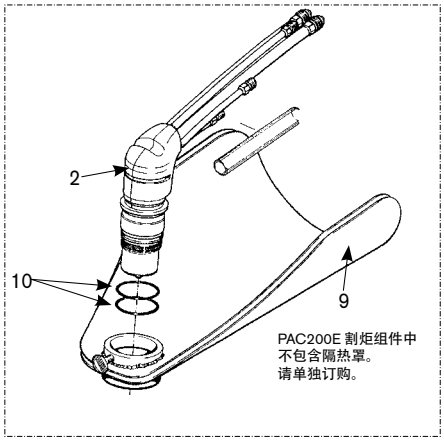
装配

	部件号	描述
	073189*	PAC200T 90° 手持切割割炬组件，带 25' (7.6 m) 电缆
	073190*	PAC200T 90° 手持切割割炬组件，不带电缆
	073111*	PAC200E 65° 手持气刨割炬组件，带 25' (7.6 m) 电缆
	029865	割炬至电源的电缆，25' (7.6 m)
	028715	割炬至电源的电缆，50' (15.2 m)
1	120045	割炬主体，PAC200T 90° 手持割炬
2	020908	割炬主体，PAC200E 65° 气刨割炬
3	075365	螺钉，#6 x 3/4"，十字槽盘头（需要六颗）
4	046065	绝缘管，9/16 内径 x 0.03 壁厚，PTFE**（包含在电缆套件中）
5	027254	扳机弹簧，PAC200T/E
6	002244	安全扳机，PAC200T/E
7	005094	按钮开关（包含在上述电缆套件中）
8	074069	接头（需要两个）
9	020881	手部隔热罩，PAC200E 气刨割炬
10	044027	O 形圈，Buna（需要两个）
	027347	水管更换工具
	023345	带夹具的工件电缆，25' (7.6 m)
	023420	带夹具的工件电缆，50' (15.2 m)

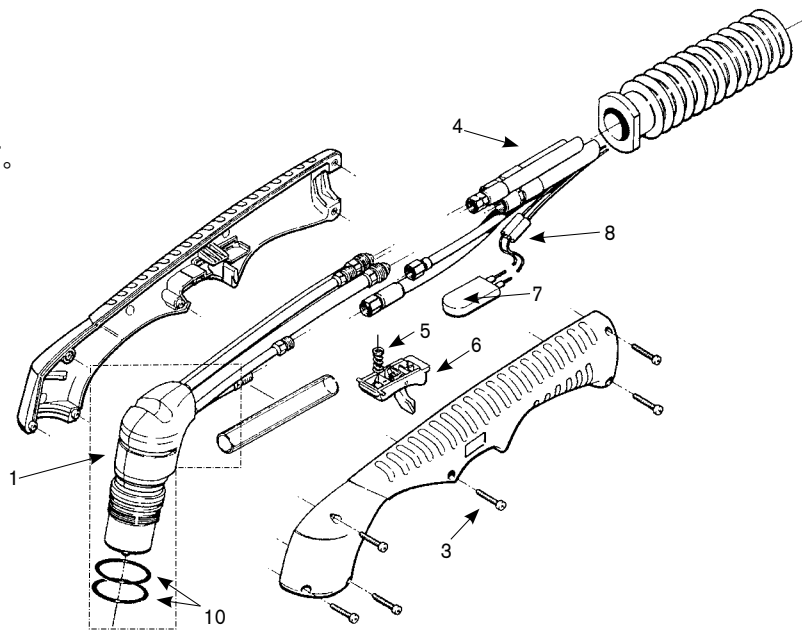
* 组件包括易损件

** 聚四氟乙烯是一种氟碳聚合物，通常缩写为 PTFE。Teflon® 品牌的 PTFE 仅由杜邦制造，海宝不销售该品牌产品。海宝从多家优质制造商采购其他品牌的 PTFE。

有关预防性维护的价值，请参阅第 56 页。



PAC200E：带手部隔热罩的气刨割炬。



PAC200T

适用于 HT2000® 的 HyPro2000™ 升级割炬



适用于 HT2000 的全新 HyPro2000 可使切割速度提高 50%，使用寿命延长 75%，再加上采用快速拆卸割炬，生产率当然会大幅提升。

切割速度提高 50%

- 与标准 HT2000 相比，采用 HyPro2000 技术之后，切割速度提高了 50%，因而大幅提高生产率。

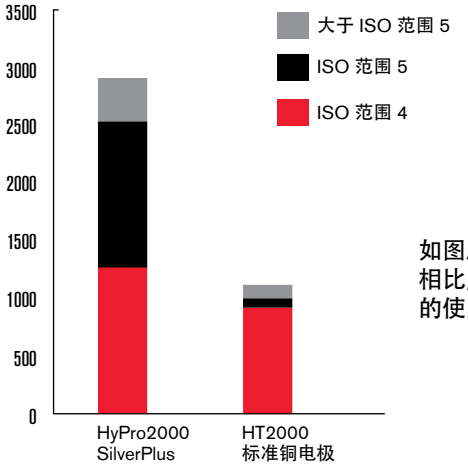
易损件使用寿命延长 75%

- HyPro2000 易损件技术使用 SilverPlus® 银电极，实现了易损件使用寿命的显著延长，可大幅降低运行成本。

快速拆卸割炬

- HyPro2000 割炬是一款易于对中的快速拆卸割炬。

易损件使用寿命周期内的
切割质量范围 (200 A)*
12 mm 低碳钢



如图所示，与 HT2000 标准铜电极相比，HyPro2000 SilverPlus 银电极的使用寿命至少延长了 75%。

*此结果根据使用割炬制造商推荐的作业条件进行的实验室测试得出。测试为 20% 渐降错误下的 20 秒测试。



升级套件包括等离子气体压力测试表、
润滑剂、HyPro2000 割炬升级固件、
软管组件和易损件拆卸工具。

“NSC 对新款 HyPro2000 的性能非常满意。切割速度实现了两位数的提高，使用快速拆卸割炬系统后，我们显著减少了更换易损件的时间，这一切都使我们的生产率大为改善。自从安装 HyPro2000 割炬之后，我们就开始畅享早已非常可靠的切割系统在切割质量和生产率方面的大幅提升。”

–National Steel Car

技术

凹式涡流环
在切割结束时逐渐降低气压，以便在收弧之前稳定铪芯，这样可以延长喷嘴和电极的使用寿命。

Conical Flow™
喷嘴技术可提高电弧的能量密度，从而获得几乎无熔渣的优异切割质量。

CoolFlow™
凭借深槽、O 形斜角密封圈和独特的肩部接触等重要特性，可以改善喷嘴的散热性能，从而延长喷嘴的使用寿命，改善切割质量。

HyLife®
可以延长电极的使用寿命并降低运行成本。

LongLife®
长寿命技术
可以精密控制电流和气流的渐升和渐降，从而减轻电极和喷嘴的损耗。

SilverPlus®
银电极
银质电极前端显著延长了电极使用寿命，减少了更换次数，显著降低了运行成本。有关 SilverPlus 银电极技术的更多信息，请参阅第 21 页。



TrueFlow™
可使电极中心与水管对齐，确保出色的散热性能，从而延长使用寿命，产生更出色、更稳定的切割质量。

Vented Shield
技术电气绝缘，可以防止出现双弧现象，开口周围的排气孔可以稳定电弧、冷却易损件并防止飞渣泼溅到易损件上。这些功能提高了穿孔能力，延长了易损件使用寿命。



使用智能手机扫描此标签
即可观看安装演示视频

适用于 HT2000® 的 HyPro2000™ 升级易损件

技术

凹式涡流环

Conical Flow™

CoolFlow™

HyLife®

LongLife®
长寿命技术

SilverPlus®
银电极

TrueFlow™

Vented shield



低碳钢切割易损件

	安培数	保护帽	外固定帽	喷嘴	涡流环	电极	SilverPlus 银电极	水管
氧气	50 A	220532	220936	220891	220529	220528	–––––	220521
			220935（不带欧姆环）				–––––	
	130 A	220491	220936	220893	220488	220487	420185	220521
			220935（无凸舌）					
	200 A	220832	220936	220831	220834	220937	220925	220521
			220935（不带欧姆环）					



低碳钢/不锈钢/铝材易损件

	安培数	保护帽	外固定帽	喷嘴	涡流环	电极	水管
空气	50 A	220532	220936	220890	220529	220528	220521
			220935（无凸舌）				
	130 A	220536	220936	220892	220488	220487	220521
			220935（无凸舌）				
	200 A	420045	220936	420044	220488	220937	220521
			220935（不带欧姆环）				



不锈钢/铝材易损件

	安培数	保护帽	外固定帽	喷嘴	涡流环	电极	水管
氮气	200 A	420045	220936	420044	220529	020415	220521
			220935（不带欧姆环）				



适用于 HT2000 的 HyPro2000™ 升级割炬组件选件

割炬升级套件

部件号	套件	描述
	HyPro2000 快速拆卸割炬	
228549	HyPro2000（2003 年之前的系统）RHF 序列号 2000-06450 及以下，LHF 序列号 2lhf2000-000580 及以下。	包括：控制板、机用割炬（装有易损件）、快速拆卸插座、安装套筒（2" 和 1.75"）、200 A 氧气保护帽、200 A 氧气外固定帽、200 A 氧气喷嘴、200 A 氧气涡流环、200 A 氧气 SilverPlus® 银电极、200 A 氧气铜电极、O 形圈硅酮润滑剂、易损件拆卸工具、芯片拆卸工具、芯片升级件、压力表、软管塑料管、软管 (24")、操作手册。
228550	HyPro2000（2003 年至今的系统）RHF 序列号 2000-06451 及以上，LHF 序列号 2lhf2000-000581 及以上。	包括：机用割炬（装有易损件）、快速拆卸插座、安装套筒（2" 和 1.75"）、200 A 氧气保护帽、200 A 氧气外固定帽、200 A 氧气喷嘴、200 A 氧气涡流环、200 A 氧气 SilverPlus® 银电极、200 A 氧气铜电极、O 形圈硅酮润滑剂、易损件拆卸工具、芯片拆卸工具、芯片升级件、压力表、软管塑料管、软管 (24")、操作手册。
	适用于冲床的 HyPro2000	
228778	HyPro2000（2003 年之前的系统）远程高频箱 (RHF) 序列号 2000-06450 及以下。本地高频箱 (LHF) 序列号 2lhf2000-000580 及以下。	包括：控制板、冲床用直柄割炬、安装套筒（2" 和 1.75"）、200 A 氧气保护帽、200 A 氧气外固定帽、200 A 氧气喷嘴、200 A 氧气涡流环、200 A 氧气 SilverPlus® 银电极、200 A 氧气铜电极、O 形圈硅酮润滑剂、易损件拆卸工具、芯片拆卸工具、芯片升级件、压力表、软管塑料管、软管 (24")、操作手册。
228777	HyPro2000（2003 年至今的系统）HF 序列号 2000-06451 及以上，LHF 序列号 2lhf2000-000581 及以上。	包括：冲床用直柄割炬、安装套筒（2" 和 1.75"）、200 A 氧气保护帽、200 A 氧气外固定帽、200 A 氧气喷嘴、200 A 氧气涡流环、200 A 氧气 SilverPlus® 银电极、200 A 氧气铜电极、O 形圈硅酮润滑剂、易损件拆卸工具、芯片拆卸工具、芯片升级件、压力表、软管塑料管、软管 (24")、操作手册。



HyPro2000 直柄割炬



HyPro2000 快速拆卸割炬

标准电缆 - 远程高频箱 (RHF)

部件号	电缆长度
028658	4.6 m (15')
028659	6.1 m (20')
028546	7.6 m (25')
028660	9.2 m (30')
028661	10.6 m (35')
028662	12.2 m (40')
028663	13.7 m (45')
028547	15.3 m (50')
028768	18.3 m (60')

标准电缆 - 本地高频箱 (LHF)

部件号	电缆长度
028658	4.6 m (15')
028659	6.1 m (20')
028546	7.6 m (25')
028660	9.2 m (30')
028661	10.6 m (35')
028662	12.2 m (40')
028663	13.7 m (45')

固定套筒

	部件号	长度	直径
1	220943	279.4 mm (11")	50.8 mm (2")
2	220942	279.4 mm (11")	44.45 mm (1.75")

可选割炬

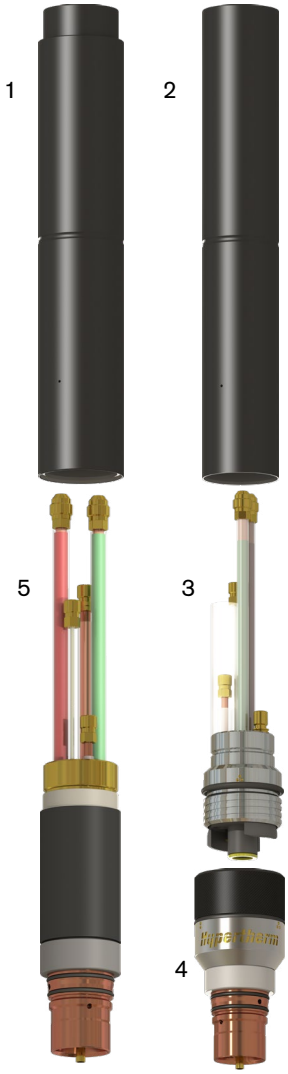
	部件号	长度	直径
3	220913	快速拆卸接头	
4	220921	HyPro2000 快速拆卸割炬	
5	220961	HyPro2000 冲床用直柄割炬	

另有其他零部件可供选择（未显示）

部件号	描述
228557	机用割炬（快速拆卸割炬，200 A 易损件套件）
228571	芯片升级件（包括 2 个芯片）
027338	芯片拆卸工具
104119	易损件拆卸工具
027055	O 形圈硅胶润滑剂
028872	割炬冷却剂 - 冷却液：70/30 PG，1 加仑
129840	*HT2000 关断阀组件 - LHF

*如果 LHF 系统尚未安装 129840，则必须安装。

有关预防性维护的价值，请参阅第 56 页。



HT2000® 标准和 HySpeed 易损件

与传统设计相比，采用 Coaxial-assist（同轴辅助）喷射技术的 HySpeed® 技术可使切割速度提升多达 50%。

技术

凹式涡流环

Coaxial-assist™（同轴辅助）喷射

凹式电极

HyDefinition® 高精细切割技术

HyLife®

Hyspeed®

LongLife® 长寿命技术

SilverPlus® 银电极





低碳钢切割易损件

等离子气体	安培数	工艺	保护帽	固定帽*	喷嘴	涡流环	电极	SilverPlus 银电极	水管
空气	100 A		020448	120837	020611	020607	120547	———	020963
	200 A	气刨	020485	120837	020615	020607	120667	———	020963
	200 A		020424	120837	020608	020679	120667	———	020963
氮气	200 A		020424	120837	020608	020607	020415	———	020963
氧气	100 A		020424	120837	020690	020613	120547	———	020963
	100 A	CCW	020424	120838	020690	120252	120547	———	020963
	200 A		020424	120837	020605	120833	120667	220084	020963
	200 A	CCW	020424	120838	020605	120834	120667	220084	020963
	200 A	HySpeed	220239	220242	220237	220236	220235	———	020963
	200 A	HySpeed CCW	220239	220243	220237	220244	220235	———	020963
	200 A	坡口	120260	120837	120259	120833	120258	———	120257
	200 A	坡口切割 CCW	120260	120838	120259	120834	120258	———	020963



不锈钢/铝材易损件

等离子气体	安培数	工艺	保护帽	固定帽*	喷嘴	涡流环	电极		水管
空气	40 A		020688	020423	020689	020613	120667		020963
	100 A		020488	120837	020611	020607	120547		020963
	200 A		020424	120837	020608	020679	120667		020963
H35	100 A		020448	120837	020611	020607	020415		020963
	200 A		020602	120837	020608	020607	020415		020963
	200 A	气刨	020485	120837	020615	020607	020415		020963
氮气	200 A		020424	120837	020608	020607	020415		020963



水消音器易损件**

等离子气体	安培数	工艺	保护帽	固定帽*	喷嘴	涡流环	电极		水管
空气	100 A			020423	020611	020607	120547		020963
氧气	200 A	HySpeed	220295	220238	220237	220236	220235		020963

* 如果未使用 Command THC 或其他欧姆接触感应装置，则可使用不带 IHS 欧姆环的固定帽：020423 顺时针；020955 逆时针，可用于除 50 A 以外的所有切割电流；120185 仅用于 50 A 切割。仅用于 HySpeed 200 A 氧气切割；顺时针使用固定帽 220238，逆时针使用固定帽 220241。顺时针使用固定帽 220238。

** 使用 H35 切割时，请勿使用水消音器。

HT2000® 割炬组件选件

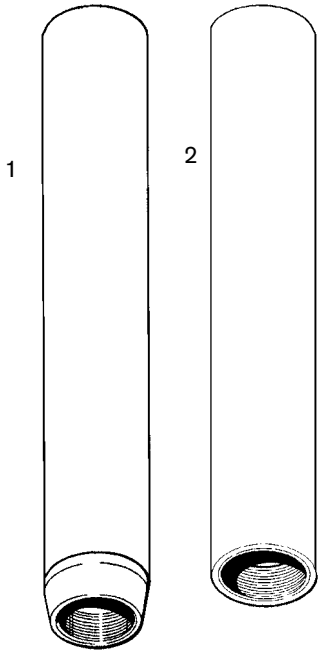


标准电缆

部件号	电缆长度
028658	4.5 m (15')
028659	6 m (20')
028546	7.5 m (25')
028660	9 m (30')
028661	10 m (35')
028662	12 m (40')
028663	14 m (45')
028547	15 m (50')

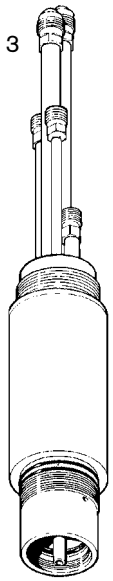
固定套筒

	部件号	描述	长度	直径
1	120894	2" 套筒	273 mm (10.75")	50.8 mm (2")
2	020431	1.75" 套筒	273 mm (10.75")	44.5 mm (1.75")
	020041	不锈钢	298 mm (11.75")	50.8 mm (2")



可选割炬

	部件号	描述
3	120584	标配
	120356	不锈钢主体



另有其他零部件可供选择（未显示）

部件号	描述	
128907	预防性维护套件	（割炬主体、冷却剂、灯泡、接触器、继电器）
128381	标准机用割炬	（割炬、插座、套筒、易损件、阀门）
128367	不锈钢机用割炬	（割炬、插座、套筒、易损件、阀门）
128255	标准机用割炬 - LHF	（割炬、插座、套筒、易损件、阀门）
128369	不锈钢机用割炬 - LHF	（割炬、插座、套筒、易损件、阀门）
129470	HT2000 关闭阀组件	（使用 2" 套筒时）
129168	HT2000 关闭阀组件	（使用 1.75" 套筒时）
006100	电磁阀	（120# 1/8" FPT）
024355	软管	（关断阀至割炬主体，1'）
024550	软管 - LHF	（关断阀至割炬主体）
020407	转接头	（1.75" ~ 2" 割炬安装套筒）
120832	阀门安装托架	（使用 2" 套筒时）
120492	阀门安装托架	（使用 1.75" 套筒时）
220311	阀门安装托架 - LHF	（使用 2" 套筒时）
044027	O 形圈（割炬）	
027055	O 形圈硅胶润滑剂	
028872	割炬冷却剂 - 冷却液：70/30 PG，1 加仑	
802070	HySpeed HT2000 等离子弧切割系统使用手册	
有关预防性维护的价值，请参阅第 56 页。		

HSD130® 易损件 – 机用

技术

凹式涡流环

HyLife®

TrueFlow™

免工具

免工具喷嘴

SilverPlus®
银电极



低碳钢切割易损件

	安培数	保护帽	固定帽	喷嘴	涡流环	电极	SilverPlus 银电极	水管
氧气	50 A	220532	220578	220530	220529	220528	–––––	220521
			220490 (不带欧姆环)				–––––	
	130 A	220491	220578	220489	220488	220487	420185	220521
			220490 (不带欧姆环)					



低碳钢/不锈钢/铝材易损件

	安培数	保护帽	固定帽	喷嘴	涡流环	电极	水管
空气	45 A	220532	220578	220525	220529	220528	220521
			220490 (不带欧姆环)				
	130 A	220536	220578	220492	220488	220487	220521
			220490 (不带欧姆环)				





不锈钢切割易损件

	安培数	保护帽	固定帽	喷嘴	涡流环	电极	水管
氮气	45 A	220532	220534	220525	220529	220528	220521
			220533 (不带欧姆环)				
	130 A	220536	220578	220535	220488	020415	220521
			220490 (不带欧姆环)				



不锈钢/铝材易损件

	安培数	保护帽	固定帽	喷嘴	涡流环	电极	水管
H35	130 A	220536	220534	220535	220529	020415	220521
			220533 (不带欧姆环)				

HSD130® 割炬组件选件



标准电缆

部件号	电缆长度
228050	7.5 m (25')
228051	15 m (50')

固定套筒

	部件号	描述	长度	直径
1	220473	标配	228 mm (9")	44.45 mm (1.75")

1



割炬

	部件号	描述
2	220474	标配

2



另有其他零部件可供选择（未显示）

部件号	描述
228144	HSD 机用割炬组件（割炬、套筒、130 A 氧气易损件）
228146	易损件入门套件（低碳钢）
228156	易损件入门套件（不锈钢、铝材）
027055	O 形圈硅胶润滑剂
004630	电极点蚀深度测量仪
027102	电极拆卸工具
028872	割炬冷却剂 - 冷却液：70/30 PG，1 加仑
805450	HySpeed HSD130 LHF 使用手册

有关预防性维护的价值，请参阅第 56 页。

HyPerformance® 高性能 HD4070® 易损件

适用于已升级 HyPerformance 割炬的 HD4070 系统

技术

凹式涡流环

Conical Flow™

凹式电极

HyDefinition®
高精细切割技术

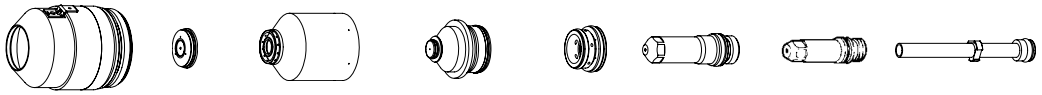
HyLife®

LongLife®
长寿命技术

快速拆卸接头

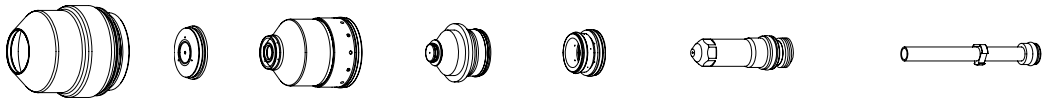
SilverPlus®
银电极

TrueFlow™



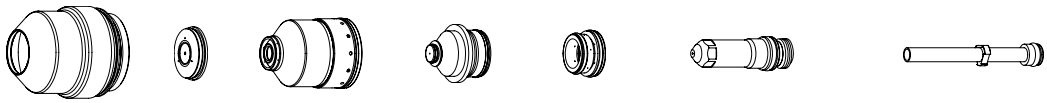
低碳钢切割易损件

安培数	外固定帽	保护帽	内固定帽	喷嘴	涡流环	电极	SilverPlus 银电极	水管
30 A	220173	220194	220313	220193	220180	220192	–––––	220340
50 A	220173	220555	220313	220554	220553	220552	–––––	220340
80 A	220173	220189	220176	220188	220179	220187	420566	220340
130 A	220173	220183	220176	220182	220179	220181	220665	220340
200 A	220398	220356	220355	220354	220353	220352	220666	220340



不锈钢切割易损件

安培数	外固定帽	保护帽	内固定帽	喷嘴	涡流环	电极		水管
45 A	220173	220202	220304	220201	220180	220308		220340
80 A	220173	220338	220304	220337	220179	220339		220340
130 A	220173	220198	220304	220197	220179	220307		220340
200 A	220398	220345	220344	220343	220342	220307		220340

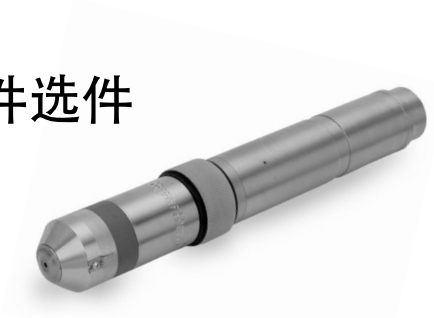


铝材易损件

安培数	外固定帽	保护帽	内固定帽	喷嘴	涡流环	电极		水管
45 A	220173	220202	220176	220201	220180	220308		220340
130 A	220173	220198	220304	220197	220179	220307		220340
200 A	220398	220345	220347	220346	220342	220307		220340



HyPerformance® 高性能 HD4070® 割炬组件选件



标准电缆

	部件号	电缆长度
1	128890	1.8 m (6')

固定套筒

	部件号	描述	长度	直径
2	220232	标配	199 mm (7.8")	50.8 mm (2")
	220516	延长	283 mm (11")	50.8 mm (2")

快速拆卸接头

	部件号	描述
3	220163	标配
	220573	坡口切割（包括套筒）

HyPerformance 快速拆卸割炬

	部件号	描述
4	220162	标准（用于所有应用）

另有其他零部件可供选择（未显示）

部件号	描述	
228048	机用割炬	（割炬、插座、加长套筒、130 A 低碳钢易损件）
128879	割炬重新组装套件	
104269	2" 月牙钩型扳手	
004630	电极点蚀深度测量仪	
104119	易损件拆卸工具	
027055	O 形圈硅胶润滑剂	
028872	割炬冷却剂 - 冷却液：70/30 PG，1 加仑	
804900	HyPerformance HD4070 等离子系统使用手册	

有关预防性维护的价值，请参阅第 56 页。



1



2



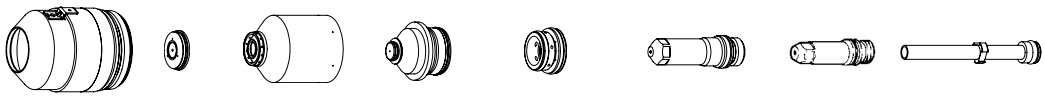
3



4

HyPerformance® 高性能 HD3070® 易损件

适用于已升级 HyPerformance 割炬的 HD3070 系统



技术

凹式涡流环

Conical Flow™

凹式电极

HyDefinition®
高精细切割技术

HyLife®

LongLife®
长寿命技术

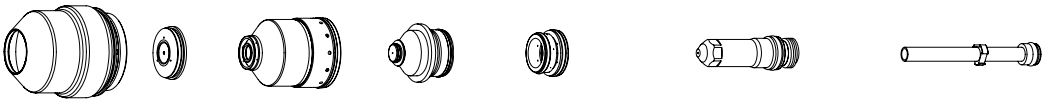
快速拆卸接头

SilverPlus®
银电极

TrueFlow™

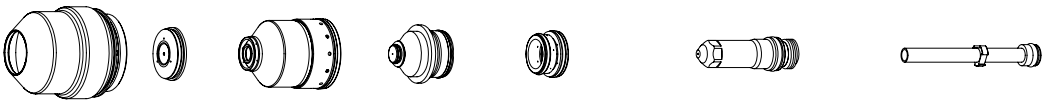
低碳钢切割易损件

安培数	外固定帽	保护帽	内固定帽	喷嘴	涡流环	电极	SilverPlus 银电极	水管
30 A	220173	220194	220313	220193	220180	220192	–––––	220340
50 A	220173	220555	220313	220554	220553	220552	–––––	220340
80 A	220173	220189	220176	220188	220179	220187	420566	220340
100 A	220173	220183	220176	220510	220179	220181	–––––	220340



不锈钢切割易损件

安培数	外固定帽	保护帽	内固定帽	喷嘴	涡流环	电极		水管
45 A	220173	220202	220304	220201	220180	220308		220340
70 A	220173	220189	220176	220188	220179	220187		220340
80 A	220173	220338	220304	220337	220179	220339		220340
100 A	220173	220627	220644	220626	220640	220641		220340



铝材易损件

安培数	外固定帽	保护帽	内固定帽	喷嘴	涡流环	电极		水管
45 A	220173	220202	220176	220201	220180	220308		220340
70 A	220173	220198	220176	220188	220179	220187		220340
100 A	220173	220627	220644	220626	220640	220641		220340



HyPerformance® 高性能 HD3070® 割炬组件选件



固定套筒

	部件号	描述	长度	直径
1	220624	标配	254 mm (10")	50.8 mm (2")



快速拆卸接头

	部件号	描述
2	220163	标配
	220573	坡口切割（包括套筒）



HyPerformance 快速拆卸割炬

	部件号	描述
3	220162	标准（用于所有应用）



另有其他零部件可供选择（未显示）

部件号	描述	
805390	现场服务公告	
228168	预防性维护套件	（机用割炬、冷却剂、过滤器、线圈、继电器、O 形圈、水管）
128879	割炬重新组装套件	
128880	快速拆卸套件	（O 形圈和连接器）
104269	2" 月牙钩型扳手	
004630	电极点蚀深度测量仪	
104119	易损件拆卸工具	
027055	O 形圈硅胶润滑剂	
028872	割炬冷却剂 - 冷却液：70/30 PG，1 加仑	

有关预防性维护的价值，请参阅第 56 页。

HySpeed® HT4400® 易损件

技术

凹式涡流环

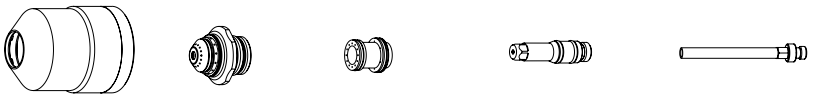
CoolCore™

HyLife®

LongLife®
长寿命技术

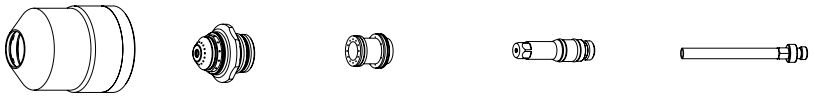
快速拆卸
接头

SilverPlus®
银电极



低碳钢切割易损件

等离子气体	安培数	工艺	固定帽*	喷嘴	涡流环	电极	SilverPlus 银电极	水管
氧气	100 A		120786	120777	120783	120785	-----	120025
	200 A		120786	120787	120791	120793	220412	120025
	200 A	CCW	120786	120788	120792	120793	220412	120025
	300 A		120786	120794	120913	120802	220412	120025
	300 A	CCW	120786	120795	120914	120802	220412	120025
	400 A		120786	120934	120939	120810	220412	120025
	400 A	CCW	120786	120935	120940	120810	220412	120025
	400 A	坡口	120786	120934	120939	120810	220412	120025
	400 A	坡口切割 CCW	120786	120935	120940	120810	220412	120025



不锈钢/铝材易损件

等离子气体	安培数	工艺	固定帽*	喷嘴	涡流环	电极	水管
氮气	200 A		120786	120794	120853	120855	120025
	200 A	CCW	120786	120795	120854	120855	120025
	400 A		120786	120856	120853	120855	120025
	400 A	CCW	120786	120857	120854	120855	120025

*带 IHS 欧姆环的固定帽 120907，水下切割用固定帽 120984



SilverPlus 银电极技术可使 HT4400 的易损件使用寿命延长多达一倍。

请联系您的海宝渠道合作伙伴，安排产品演示

HySpeed® HT4400® 割炬组件选件

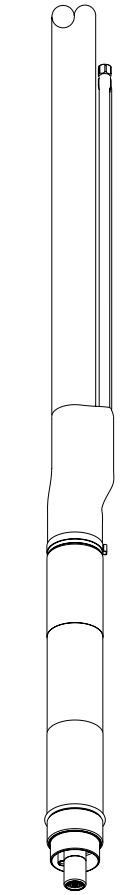


标准电缆

部件号	电缆长度
128489	HT4400 割炬电缆 50'

快速拆卸割炬选件

	部件号	说明
1	120651	快速拆卸割炬
	120775	快速拆卸接头
	220572	坡口快速拆卸接头





1

另有其他零部件可供选择（未显示）

部件号	描述
228011	预防性维护套件
004663	喷嘴扳手
004630	电极点蚀深度测量仪
027347	水管更换工具
044028	O 形圈
028872	割炬冷却剂 - 冷却液：70/30 PG，1 加仑
803580	HySpeed HT4400 等离子弧切割系统使用手册

有关预防性维护的价值，请参阅第 56 页。

另有镜像切割 (CCW) 易损件可供选择

XPR®

安培数	工艺	外固定帽	保护帽	喷嘴帽	喷嘴	涡流环	电极	水管
低碳钢								
30 A	氧气/氧气	420200	420619	420365	420225	420620	420222	420368
80 A	氧气/空气	420200	420605	420365	420243	420607	420240	420368
130 A	氧气/空气	420200	420608	420365	420252	420607	420249	420368
170 A	氧气/空气	420200	420616	420365	420261	420609	420258	420368
300 A	氧气/空气	420200	420615	420365	420279	420594	420276	420368
有色金属								
40 A	氮气/氮气	420200	420624	420365	420288	420598	420303	420368
	空气/空气	420200	420624	420365	420288	420598	420294	420368
60 A	氮气/氮气和 F5/氮气	420200	420603	420365	420297	420604	420303	420368
	氮气/水	420200	420593	420365	420296	420604	420303	420368
	空气/空气	420200	420309	420365	420297	420604	420294	420368
80 A	氮气/氮气和 F5/氮气	420200	420603	420365	420306	420604	420303	420368
	氮气/水	420200	420593	420365	420290	420604	420303	420368
	空气/空气	420200	420309	420365	420306	420604	420294	420368
130 A	氮气/氮气	420200	420597	420365	420315	420598	420356	420368
	氢气-氩气-氮气/氮气	420200	420597	420365	420315	420604	420356	420368
	氮气/水	420200	420595	420365	420315	420598	420356	420368
170 A	氮气/氮气	420200	420613	420365	420324	420598	420356	420368
	氢气-氩气-氮气/氮气	420200	420613	420365	420324	420604	420356	420368
	氮气/水	420200	420611	420365	420324	420598	420356	420368
300 A	氮气/氮气	420200	420601	420365	420359	420604	420356	420368
	氢气-氩气-氮气/氮气	420200	420601	420365	420359	420623	420356	420368
	氮气/水	420200	420622	420365	420359	420604	420356	420368

HPRXD®

安培数	外固定帽	保护帽	喷嘴帽	喷嘴	涡流环	电极	水管
低碳钢							
30 A	220747	220194	220810	220193	220306	220192	220340
50 A	220747	220555	220810	220554	220549	220552	220340
80 A	220747	220189	220755	220188	220305	220187	220340
130 A	220747	220183	220755	220182	220305	220181	220340
200 A	220637	220761	220811	220354	220350	220352	220340
260 A	220637	220764	220812	220439	220442	220435	220340
400 A	220637	220636	220783	220632	220782	220629	220571
80 A 坡口	220637	220742	220996	220806	220305	220802	220700
130 A 坡口	220637	220742	220794	220646	220305	220649	220700
260 A 坡口	220637	220741	220794	220542	220442	220541	220571
400 A 坡口	220637	220636	220783	220632	220782	220629	220571
有色金属							
45 A	220747	220202	220756	220201	220306	220308	220340
60 A	220747	220815	420337	220847	220306	220339	220340
80 A	220747	220338	220756	220337	220305	220339	220340
130 A	220747	220198	220756 (H35)	220197	220305	220307	220340
			220755（氮气）				220340
200 A	220637	220762	420335	220343	420334	220307	220340
260 A	220637	220763	420335	220406	420330	220307	220340
400 A	220637	220707	220885	220708	420330	220709	220571
600 A	220637	220707	220783 (H35)	220859	220350 (H35)	220709	220571
			220712（氮气）		420330（氮气）		
800 A，不超过 100 mm	220637	220886	220712	220884	220350	220882	220881
800 A，厚度超过 100 mm			220885		220353		
130 A 坡口	220637	220738	420336	220656	220305	220606	220571
260 A 坡口	220637	220738	420336	220607	420330	220606	220571
400 A 坡口	220637	220707	220885	220708	420330	220709	220571
600 A 坡口	220637	220707	220783 (H35)	220859	220350 (H35)	220709	220571
			220712（氮气）		420330（氮气）		
800 A 坡口切割，厚度不超过 100 mm	220637	220886	220712	220884	220350	220882	220881
800 A 坡口切割，厚度超过 100 mm			220885		220353		

预防性维护以及正确使用割炬和易损件的价值

如果您从不更换机油或进行轮胎换位，就不会指望汽车始终以最高效率运行。同样，如果不定期进行预防性维护，也不应指望您的海宝等离子系统始终以最高效率运行。

主要优势

海宝预防性维护计划

您的海宝等离子系统是一台精密机器，其运动部件需要定期维护。通过定期进行预防性维护，您可以延长易损件的使用寿命、减少停机时间、优化性能并最大限度地降低运行成本。

有效的预防性维护需要持续开展日常、每周、每月和每年的检查。事实上，割炬、主接触器、继电器和冷却剂等承受高应力或具有运动部件的组件都需要定期更换。按照您的计划进行更换，充分发挥机用系统的效能。

提前规划预防性维护，享受其带来的益处

- 减少停机时间，降低金属切割的总体成本
- 通过定期对系统进行“调试”，延长易损件使用寿命并优化性能
- 确保最佳运行状态，提高产量和切割质量
- 减少计划外维修；在非生产班次进行计划维护
- 避免紧急维修产生的高昂人工成本；确保设备平稳运行
- 避免昂贵的加急运输费用；按计划采购零部件
- 避免因简单故障引发重大问题而产生的“额外部件”成本

您所需的所有预防性维护工具近在咫尺，请参阅第 60 ~ 61 页的预防性维护套件部分，立即订购适合您系统的套件！

易损件维护

易损件的性能和使用寿命与您的维护保养情况直接相关。一般而言，所有易损件都应保持清洁，不得有污垢和其他颗粒物。

组装割炬时，请确保割炬和易损件上的所有 O 形圈均得到适当润滑。润滑 O 形圈可以延长其使用寿命，并使易损件更易于安装。



适量的润滑脂会使 O 形圈看起来“有光泽”，但不会留下多余或堆积的润滑脂。过量的润滑脂会吸附污染物，并可能导致关键通道堵塞。可以用手指或棉签涂抹润滑脂。如果 O 形圈出现裂纹或撕裂，务必更换。如果您要更换水管，请记得润滑水管底部的小 O 形圈。

润滑完割炬和易损件上的所有 O 形圈后，即可开始组装割炬。

使用正确的易损件并进行适当搭配，对于实现最佳切割性能至关重要。正确安装易损件包括：

- 使用正确部件号的易损件
- 在割炬中组装各零部件时，确保不要拧得过紧
- 在易损件和割炬的 O 形圈上使用 O 形圈润滑剂
- 保持所有易损件表面清洁，无灰尘和污垢

易损件根据安培数、切割材料和应用而有所不同。识别易损件部件号非常重要。我们已在每个易损件上激光标刻其部件号，以便于识别。

使用不正确的易损件组合，或在割炬中以错误的方向安装易损件，都是常见的错误。通过将激光标刻的部件号与随海宝系统提供的操作手册中列出的易损件进行交叉核对，即可避免这些问题。

您可以在 Hypertherm.com 上找到各系统的操作手册和完整易损件清单，只需前往您的等离子系统型号对应的网页，或访问割炬和易损件页面即可。我们在网站上提供易损件插图及其对应的部件号，帮助您选择合适的配置。

每天都应确认：

- 使用正确的易损件
- 使用正确的进气压力
- 气体控制箱的气压正确
- 冷却剂液位充足（如适用）

除这些日常维护工作外，我们还建议：

- 清洁电源
- 检查电源内部的风扇是否正常运行
- 检查割炬是否与工件垂直
- 确保割炬的方向正确
- 检查电缆及其连接情况

最后，通过对等离子切割系统进行定期检查，每月或每半个月评估一次运行情况。

评估

检查您要切割的金属，可以判断是否获得了“良好”的切割效果。割炬的定位高度直接影响切口的形状。如果割炬过高，切口会出现正坡口角或正切割角度。如果割炬过低，切口会出现负坡口角或负切割角度。如果从工件上方去除的材料多于下方，则属于正角切割。如果从工件下方去除的材料较多，则属于负角切割。正确调整割炬后，坡口角度会降至最低。

当切割速度高于最佳速度时：

- 坡口角度会增大
- 工件上可能会堆积硬化熔渣
- 如果安装了割炬高度控制装置，割炬高度可能会上升

如果出现这些症状，请以 2 ~ 3% 的幅度逐步降低切割速度，直到症状得到纠正。

当切割速度低于最佳速度时：

- 切割边缘质量会不一致
- 工件上可能会堆积熔渣
- 如果安装了割炬高度控制装置，割炬可能会向下俯冲

判断切割速度是否正确的其他指标包括等离子弧从切口另一侧射出时的角度，以及等离子弧在切割边缘留下的滞后线（垂直切割痕迹）。

从切口射出的火花应以约 15° 的角度滞后于切割方向。如果火花的滞后角度大于此值，则表明切割速度过快。如果火花从切口垂直向下射出，没有形成角度，则表明切割速度过慢。

对割炬高度和切割速度进行微调，就能显著改善切割质量并延长易损件的使用寿命。

跟踪

跟踪易损件性能是延长易损件使用寿命和提高切割作业性能的关键环节。

易损件使用寿命受多种因素影响，包括：

- 切割速度
- 金属厚度
- 每次切割的持续时间
- 安培数设置

跟踪易损件使用寿命有助于判断系统是否正常运行，或是否对工艺进行了不利的调整。

记录每次更换易损件时的起弧次数和电弧开启时间，以评估易损件使用寿命随时间的变化。要准确比较不同批次易损件的使用寿命，应选择切割零件相似、厚度相同且切割持续时间相近的作业进行比较。海宝提供等离子切割数据收集表，帮助您跟踪性能。

跟踪易损件使用寿命可以帮助您衡量易损件的使用效率，避免易损件过早被丢进废料桶。

预防性维护计划手册

我们的预防性维护手册提供详细的系统清洁、检查和部件更换计划，以及实用的维护提示。提供西班牙语、日语、中文（繁体和简体）、韩语和葡萄牙语译本。
下载地址：www.hypertherm.com/en-us/customer-support

商品编号	系统
809490	XPR
808630	HPR130XD – Manual Gas
808620	HPR130XD – Auto Gas
808580	HPR130 – Auto Gas
808590	HPR130 – Manual Gas
808250	HPR260XD – Auto Gas
808640	HPR260XD – Manual Gas
808600	HPR260 – Auto Gas
808610	HPR260 – Manual Gas
808650	HPR400XD – Manual Gas
808660	HPR400XD – Auto Gas
808670	HPR800XD – Manual Gas
808680	HPR800XD – Auto Gas
808800	MAXPRO200
809020	HySpeed HT2000
890580	海宝预防性维护规程

预防性维护套件

适用于当前系统

页面		带过滤器的割炬重新组装套件		电子元件套件，包含引导弧继电器、接触器、割炬主体		
		不含冷却剂	含冷却剂	XPR460	XPR300	XPR170
XPR®	200 ~ 240 V 系统	428639	428640	10083902	428641	428878
	380 ~ 600 V 系统	428639	428640	10083903	428642	428879

				一体式快换割嘴割炬/标准 XD 电子元件套件		
HyPerformance® 高性能等离子系统 XD	HPR800XD®（200 ~ 240 V 系统）	428263	428264		428270	528110
	HPR800XD®（380 ~ 600 V 系统）	428263	428264		428272	528111
	HPR400XD®（200 ~ 240 V 系统）	428263	428264		428270	528110
	HPR400XD®（380 ~ 600 V 系统）	428263	428264		428272	528111
	HPR260XD®（200 ~ 240 V 系统）	428263	428264		428269	528109
	HPR260XD®（380 ~ 600 V 系统）	428263	428264		428272	528111
	HPR130XD®	428263	428264		428268	528108

MAXPRO200®		快速拆卸割炬重新组装和过滤器套件		直柄割炬重新组装和过滤器套件		
		不含冷却剂	含冷却剂		不含冷却剂	含冷却剂
	MAXPRO200®	428331	428332		428333	428334

冷却剂/腐蚀抑制剂

部件号	冷却剂溶液/腐蚀抑制剂
428839	冷却剂溶液：70/30 PG，55 加仑
028872	冷却剂溶液：70/30 PG，1 加仑
028873	冷却剂溶液：100% PG，1 加仑
128020	腐蚀抑制剂，苯并三唑，16 盎司

适用于传统系统

	部件号		描述
HySpeed® HSD130®	228167		年度套件，包含冷却剂过滤器滤芯 (2)、70/30 冷却剂溶液 (8)、主接触器、割炬主体、空气过滤器
	过滤器/割炬重新组装套件		电子元件套件，包含引导弧继电器、接触器、割炬主体
	不含冷却剂	含冷却剂	标准接触器
HyPerformance® 高性能等离子系统 HPR260®（200–240 V 系统）	428309	428310	428266
HyPerformance® 高性能等离子系统 HPR260®（380–600 V 系统）	428309	428310	428267
HyPerformance® 高性能等离子系统 HPR130®	428309	428310	428265
MAX200®	228010		年度套件，包含引导弧继电器、主接触器、透镜（白色）、灯泡、冷却剂过滤器滤芯 (2)、70/30 冷却剂溶液 (8)、割炬主体
适用于 HT2000® 的 HyPro2000™	228774		预防性维护套件，包含 HyPro2000 快速拆卸割炬主体 (220921)，适用于已升级至 HyPro2000 快速拆卸割炬主体的系统
	228911		预防性维护套件，包含 HyPro2000 直柄割炬主体 (220961)，适用于已升级至 HyPro2000 直柄割炬主体的系统
HT2000®	228011		预防性维护套件，包含标准割炬主体 (120584)，适用于使用标准割炬主体的系统
	228840		预防性维护套件，包含不锈钢割炬主体 (120356)，适用于使用不锈钢割炬主体的系统
HySpeed® HT4400®	228011		年度套件，包含引导弧继电器、主接触器、透镜（白色）、灯泡、冷却剂过滤器滤芯 (2)、70/30 冷却剂溶液 (8)、割炬主体



海宝技术服务

Hypertherm Inc.
Etna Road, P.O. Box 5010
Hanover, NH 03755 USA
603-643-3441电话（总部）
603-643-5352传真（所有部门）
info@hypertherm.com（总部电子邮箱）
800-643-9878电话（技术服务）
technical.service@hypertherm.com
（技术服务）
800-737-2978电话（客户服务）
customer.service@hypertherm.com
（客户服务）
866-643-7711电话（退货授权RMA）
877-371-2876传真 (RMA)
return.materials@hypertherm.com (RMA)

Hypertherm México, S.A. de C.V.
Avenida Toluca No. 444, Anexo 1,
Colonia Olivar de los Padres
Delegación Álvaro Obregón
México, D.F. C.P. 01780
52 55 5681 8109电话
52 55 5683 2127传真
Soporte.Tecnico@hypertherm.com
（技术服务）

南美洲和中美洲：Hypertherm Brasil Ltda.
Rua Bras Cubas, 231 – Jardim Maia
Guarulhos, SP – Brasil
CEP 07115-030
55 11 2409 2636电话
tecnico.sa@hypertherm.com（技术服务）

Hypertherm Plasmatechnik GmbH
Sophie-Scholl-Platz 5
63452 Hanau
Germany
00 800 33 24 97 37电话
00 800 49 73 73 29传真
31 (0) 165 596900电话（技术服务）
00 800 4973 7843电话（技术服务）
technicalservice.emea@hypertherm.com
（技术服务）

Hypertherm Europe B.V.
Laan van Kopenhagen 100
3317 DM Dordrecht
Nederland
31 165 596907电话
31 165 596901传真
31 165 596908电话（营销部）
31 (0) 165 596900电话（技术服务）
00 800 4973 7843电话（技术服务）
technicalservice.emeia@hypertherm.com
（技术服务）

Hypertherm (Singapore) Pte Ltd.
82 Genting Lane
Media Centre
Annexe Block #A01-01
Singapore 349567, Republic of Singapore
65 6841 2489电话
65 6841 2490传真
Marketing.asia@hypertherm.com（营销部）
TechSupportAPAC@hypertherm.com
（技术服务）

Hypertherm Japan Ltd.
Level 9, Edobori Center Building
2-1-1 Edobori, Nishi-ku
Osaka 550-0002 Japan
81 6 6225 1183电话
81 6 6225 1184传真
HTJapan.info@hypertherm.com（总部）
TechSupportAPAC@hypertherm.com
（技术服务）

Hypertherm (Shanghai) Trading Co., Ltd.
B301, 495 ShangZhong Road
Shanghai, 200231
PR China
86-21-80231122电话
86-21-80231120传真
86-21-80231128电话（技术服务）
techsupport.china@hypertherm.com
（技术服务）

Hypertherm Korea Branch
#3904. APEC-ro 17. Heaundae-gu. Busan.
Korea 48060
82 (0)51 747 0358电话
82 (0)51 701 0358传真
Marketing.korea@hypertherm.com
（营销部）
TechSupportAPAC@hypertherm.com
（技术服务）

Hypertherm Pty Limited
GPO Box 4836
Sydney NSW 2001, Australia
61 (0) 437 606 995电话
61 7 3219 9010传真
au.sales@Hypertherm.com（总部）
TechSupportAPAC@hypertherm.com
（技术服务）

Hypertherm (India) Thermal Cutting Pvt. Ltd
A-18 / B-1 Extension,
Mohan Co-Operative Industrial Estate,
Mathura Road, New Delhi 110044, India
91-11-40521201/ 2/ 3电话
91-11 40521204传真
HTIndia.info@hypertherm.com（总部）
TechSupportAPAC@hypertherm.com
（技术服务）

SHAPING POSSIBILITY® 智造未来

等离子 | 激光 | 水刀 | 自动化 | 软件 | 易损件

欲了解更多信息，请访问 www.hypertherm.com

除非宣传资料中另行注明，否则，所有商标均为 Hypertherm, Inc. 的财产，且可能已在美国和/或其他国家/地区注册。

有关 Hypertherm Associates 专利号和类型的详细信息，请访问 www.hypertherm.com/patents。

© 08/2024 Hypertherm, Inc. 880620ZH-CN

修订版本 12　简体中文/Simplified Chinese

作为一家 100% 员工持股的企业，我们全员致力于提供卓越的客户体验。
www.hyperthermassociates.com/ownership

关爱环境是 Hypertherm Associates 的核心价值观之一。
www.hyperthermassociates.com/environment

100% 员工持股 Greener Cuts

HYPERTHERM ASSOCIATES®