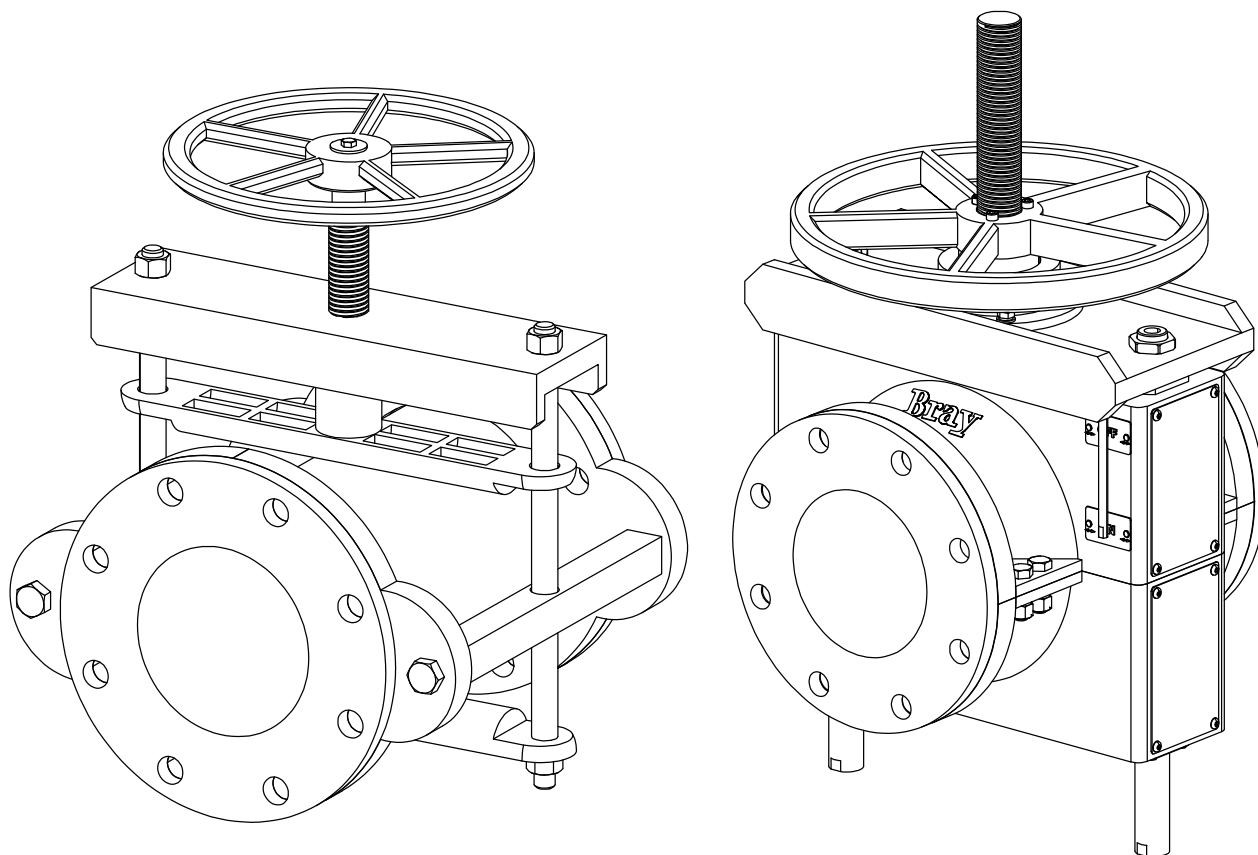

PVA 系列

夹管阀

安装、操作和维护手册



Bray[®]

目录

1.0 介绍. 3

2.0 术语定义. 3

3.0 零部件标识 5

 3.1 部件标注——PVA 开放式阀体 5

 3.2 部件标注——PVA 封闭式阀体 - 232 psi | 16 bar 6

4.0 阀门标识. 7

5.0 安全使用/预期用途. 8

6.0 合格人员. 9

7.0 搬运要求. 10

 7.1 未拆包装的阀门 10

 7.2 已拆包装的阀门 10

 7.3 移动阀门 11

8.0 存储. 13

9.0 安装. 15

10.0 调试. 17

 10.1 手动操作阀门: 17

 10.2 气动阀: 17

 10.3 电动阀: 17

 10.4 液压操作阀: 17

11.0 操作. 18

 11.1 手动操作: 18

 11.2 气动操作: 18

 11.3 电气操作: 18

 11.4 液压操作: 18

12.0 标准维护. 19

 12.1 套筒更换——开放式阀体结构形式. 20

 12.2 套筒更换——封闭式阀体结构形式. 21

 12.3 夹紧杆调整 21

13.0 故障排除. 22

14.0 退货授权. 23

1.0 介绍

- 1.1 Bray PVA系列夹管阀是一种可更换套筒的双臂机械式夹管阀,可实现开/关控制、节流和调节控制。PVA 系列提供开放式阀体和封闭式阀体两种设计,最高工作压力可达 363 psi | 25 bar,配备由多种材料制成的三层增强阀套,可满足各行各业的应用需求。PVA 系列为全通径设计,无外部泄漏路径或死角,是严苛工况下的理想选择。

阀套是唯一与介质接触的部件,阀体和操作机构均不与工作介质接触。

- 1.2 更多产品信息(如应用数据、工程规格、执行机构选型等)可向您当地的 Bray 分销商或销售代表咨询,或访问 [BRAY.COM](https://bray.com) 在线获取
- 1.3 如需产品认证的详细列表,请联系您当地的 Bray 代表。

请仔细阅读并遵循以下说明。

如需获取最新版本的IOM, 请访问[BRAY.COM](https://bray.com)

2.0 术语定义

2.1 安全声明

为防止意外后果,使用如下所示的标准符号和分类:



危险

表示潜在的紧急情况,若不加以避免,将导致死亡或严重伤害。



警告

表示潜在的紧急情况,若不加以避免,可能会导致死亡或严重伤害。



小心

表示一种潜在的紧急情况,如果不加以避免,可能会导致轻微或中度受伤。



注意

单独使用时(不带安全警示符号),表示一种潜在情况,如果不加以避免,可能会导致不良后果或状态,包括财产损失。

注:提供与操作程序相关的重要信息。

2.2 套筒

阀门的压力边界和封闭部件

2.3 阀体

套筒的载体, 与大气相通, 并非承压部件

2.4 夹紧杆

由操作员驱动的内部压紧杆, 用于从相对两侧挤压套筒

2.5 套筒额定值

套筒在打开位置或关闭位置下所能承受的最大压力

2.6 最大工作压力

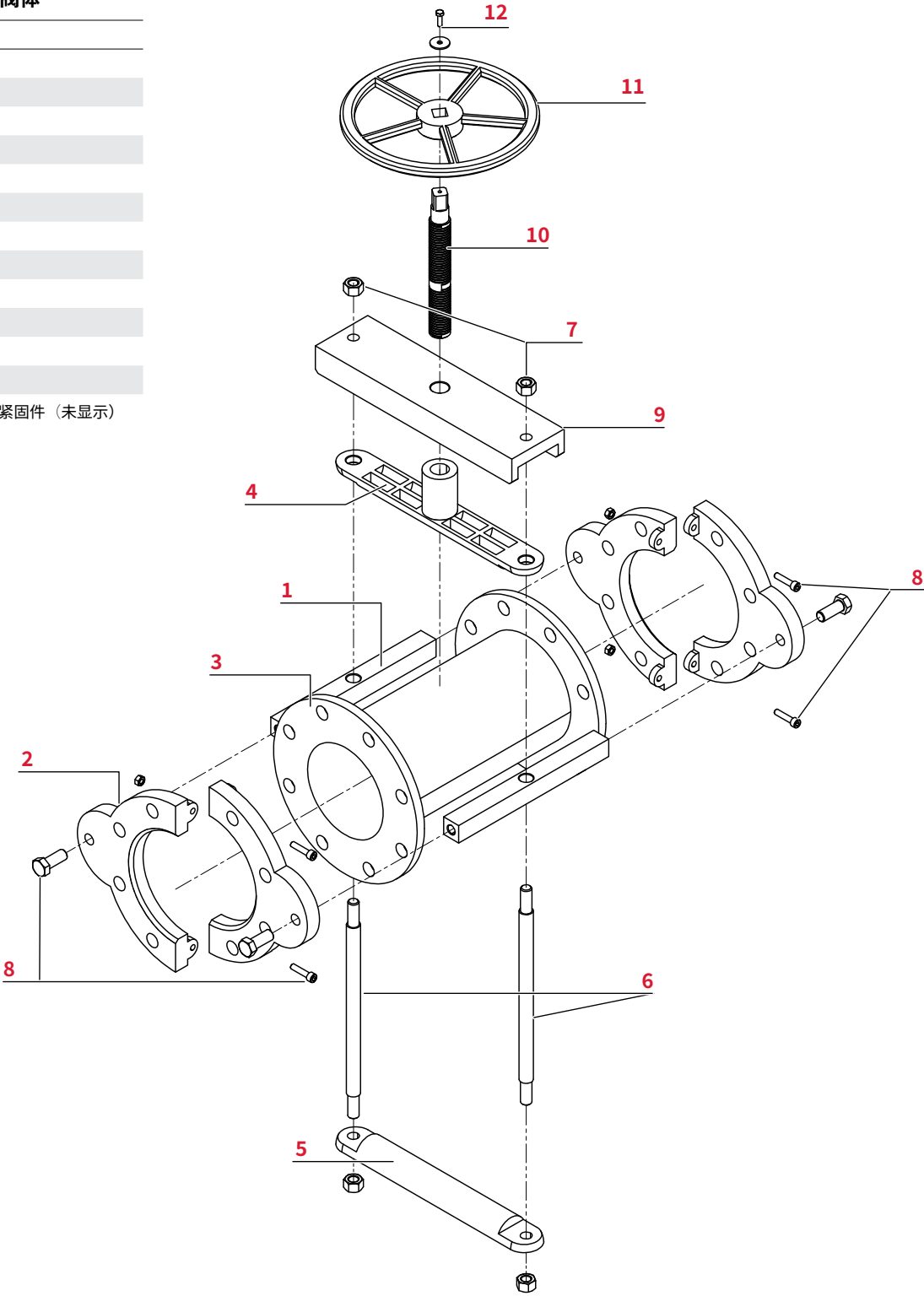
根据阀套筒额定值和操作器尺寸, 阀门所能承受的最大工作压力

3.0 零部件标识

3.1 部件标注——PVA 开放式阀体

零件清单 – PVA 开放式阀体

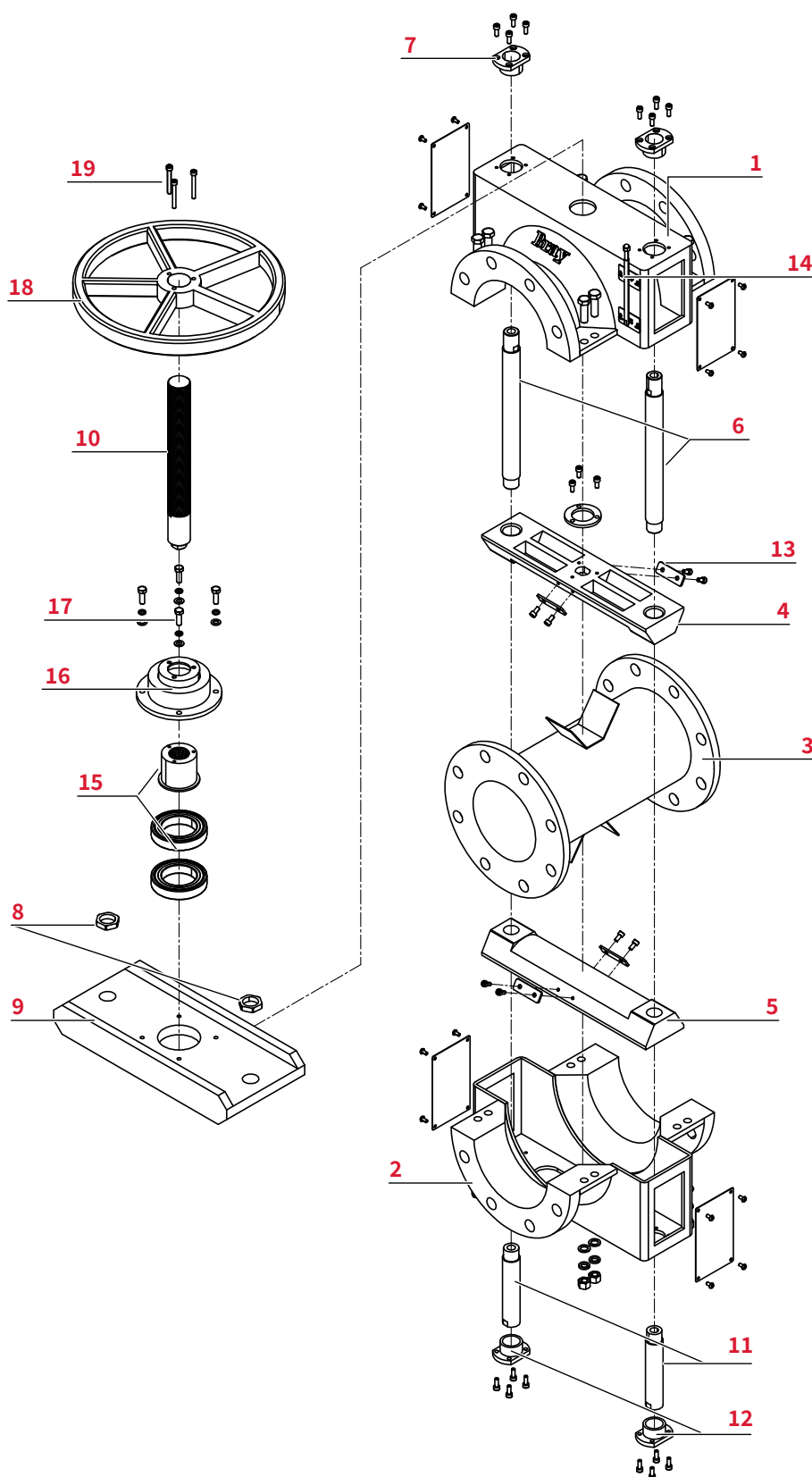
项目	描述
1	阀体横梁
2	固定法兰
3	套筒
4	上夹紧杆
5	下夹紧杆
6	导向杆
7	导向杆螺母
8	阀体螺栓组件
9	顶板
10	阀杆
11	手轮
12	手轮紧固件
13	快速响应提升片紧固件（未显示）



3.2 部件标注——PVA封闭式阀体 - 232 psi | 16 bar

零件清单 - PVA 封闭式阀体

项目	描述
1	上阀体
2	下阀体
3	套筒
4	上夹紧杆
5	下夹紧杆
6	上导向杆
7	上导向杆衬套
8	上导向杆螺母
9	顶板
10	阀杆
11	下导向杆
12	下导向杆衬套
13	快速响应提升片紧固件
14	位置指示杆
15	阀杆轴承
16	阀杆轴承座
17	阀杆轴承座紧固件
18	手轮
19	手轮紧固件



4.0 阀门标识

所有阀门、执行机构或控制产品均配有识别标签, 该标签在每台设备上都是唯一的。下表列出了可能包含的信息。

型号:	阀门描述
尺寸:	阀门公称尺寸
工作压力:	环境温度下的最大压力
最高温度额定值:	最高使用温度
序列号:	阀门序列号
零件号:	阀门零件号
制造日期:	阀门制造日期
法兰:	法兰钻孔标准
阀体:	阀体材料
套筒:	套筒制造材料

5.0 安全使用 / 预期用途



注意事项

若未遵循这些程序,可能会影响产品保修。

本设备出厂时处于良好状态,可安全安装并以无危险的方式运行。若要保持这种安全状态并确保设备无危险运行,用户必须遵守本文档中的注意事项和警告。

请采取一切必要的预防措施,防止因粗暴操作、撞击或不当存放而损坏阀门。请勿使用研磨剂清洁阀门,也不要任何物体刮擦金属表面。

安装该控制阀的控制系统必须具备适当的保护措施——以防止在系统组件发生故障时人员受伤或设备受损。

必须遵守允许的压力和温度上限(取决于阀体和内衬材料)。这些限值标示在阀门标识标签上。

在确认以下文件符合要求之前,严禁操作该阀门:

- > 欧盟指令符合性声明(如适用)
- > IOM 手册(随产品提供)。

对于受《压力设备指令》(PED 2014/68/EU) 管辖的安装:本阀门仅适用于 PED 第2组液体。任何气体的最大允许压力均限制为0.5 bar。

6.0 合格人员



注意

若未遵循这些程序,可能会影响产品保修。

本文件所指的“合格人员”是指熟悉该设备的安装和调试以及操作,并具备相应资质的人员,例如:

1. 已按照既定安全规范接受过压力设备及系统的操作和维护培训。
2. 已按照既定安全规范接受过电气设备和系统的操作与维护培训。
3. 已接受培训或被授权,能够按照既定安全规范对电气电路和设备进行通电、断电、接地、挂牌和上锁。
4. 已按照既定安全规程接受过个人防护装备(PPE)正确使用和保养方面的培训。
5. 接受过危险场所设备调试、操作和维护方面的培训——当设备安装在潜在爆炸性(危险)场所时。

7.0 搬运要求



警告

操作阀门存在潜在危险。若未正确操作阀门,可能会导致阀门移位、滑动或坠落,从而造成严重人身伤害或死亡,以及/或设备损坏。

7.1 未拆包装的阀门

包装箱:未拆包装的阀门的吊装和搬运应使用叉车,并通过适当的叉车挂钩进行。

箱装:未拆包装的阀门吊装应通过已标记的吊点及重心位置进行。所有填料材料的运输必须安全进行,并遵守当地安全法规。

搬运装箱、包装或托盘化产品时,必须采用安全的方式,并使用适当的起重设备(如叉车、手推车、托盘搬运车等)。



注意

从运输集装箱中吊起阀门时,请使用穿过阀体的吊带。请注意调整吊带位置,以免损坏管路和已安装的附件。

7.2 已拆包装的阀门

阀门的起重和搬运应采用适当的方式,并遵守承载限制。搬运必须在托盘上进行,并保护所有机加工表面,以避免任何损坏。

对于大口径阀门,必须使用适当的工具进行吊装,以防止阀门在起吊和搬运过程中坠落或移动。



小心

产品在发货时已采取保护性定位,运输过程中必须确保避免在移动过程中造成损坏。

进行搬运和/或吊装时,必须根据我们的装箱单和/或交货单中注明的产品重量,选择尺寸合适的起重设备(紧固件、吊钩等)。

起重和搬运工作必须由合格人员进行。

在尖锐拐角处,必须使用塑料盖保护紧固件。

搬运时必须小心谨慎,避免该设备从工作人员上方或任何其他可能因坠落而造成伤害或损坏的地方经过。在任何情况下,都必须遵守当地的安全规定。

**小心**

端部连接颈是系挂起重吊索/吊带的合适位置。切勿使用手轮或减速机、执行机构上其他未指定用于此目的的突出部件。

**注意**

搬运过程中, 请保护端面连接面和配件, 以免被起重设备损坏。若未对端面 and 配件进行防护, 可能会导致阀门受损。

拆箱时, 请对照装箱单核对收到的物料。每个运输包装箱中均附有描述阀门及附件的清单, 并附有相应的总装图。

**警告**

切勿通过执行机构、阀门定位器、限位开关或其管道吊装阀门或阀门包装。吊装阀门时, 请注意其重心可能位于吊点上方。因此, 必须提供支撑以防止阀门旋转。若未采取此措施, 可能会导致人员严重受伤, 并损坏阀门及附近设备。

若发现运输损坏, 请立即联系承运商。如有任何问题, 请致电您的 Bray 代表。

**警告**

搬运阀门存在潜在危险。若未正确搬运阀门, 可能导致阀门移位、滑动或坠落, 从而造成严重人身伤害或死亡, 以及/或设备损坏。

7.3 移动阀门

搬运装箱、包装或托盘化产品时, 必须采用安全的方式, 并使用适当的起重设备 (例如: 叉车、手推车、托盘搬运车等)。

吊装产品时, 应使用标明的吊点, 并确保在标示的重心位置进行, 同时遵守现行承载限制。

**小心**

产品在发货时处于受保护状态, 运输时必须采取适当措施, 以避免在搬运过程中造成损坏。

在搬运和/或吊装时, 必须根据我们的装箱单和/或送货单上标明的产品重量, 选择尺寸合适的起重设备 (紧固件、吊钩等)。

起重和搬运工作必须由合格人员进行。

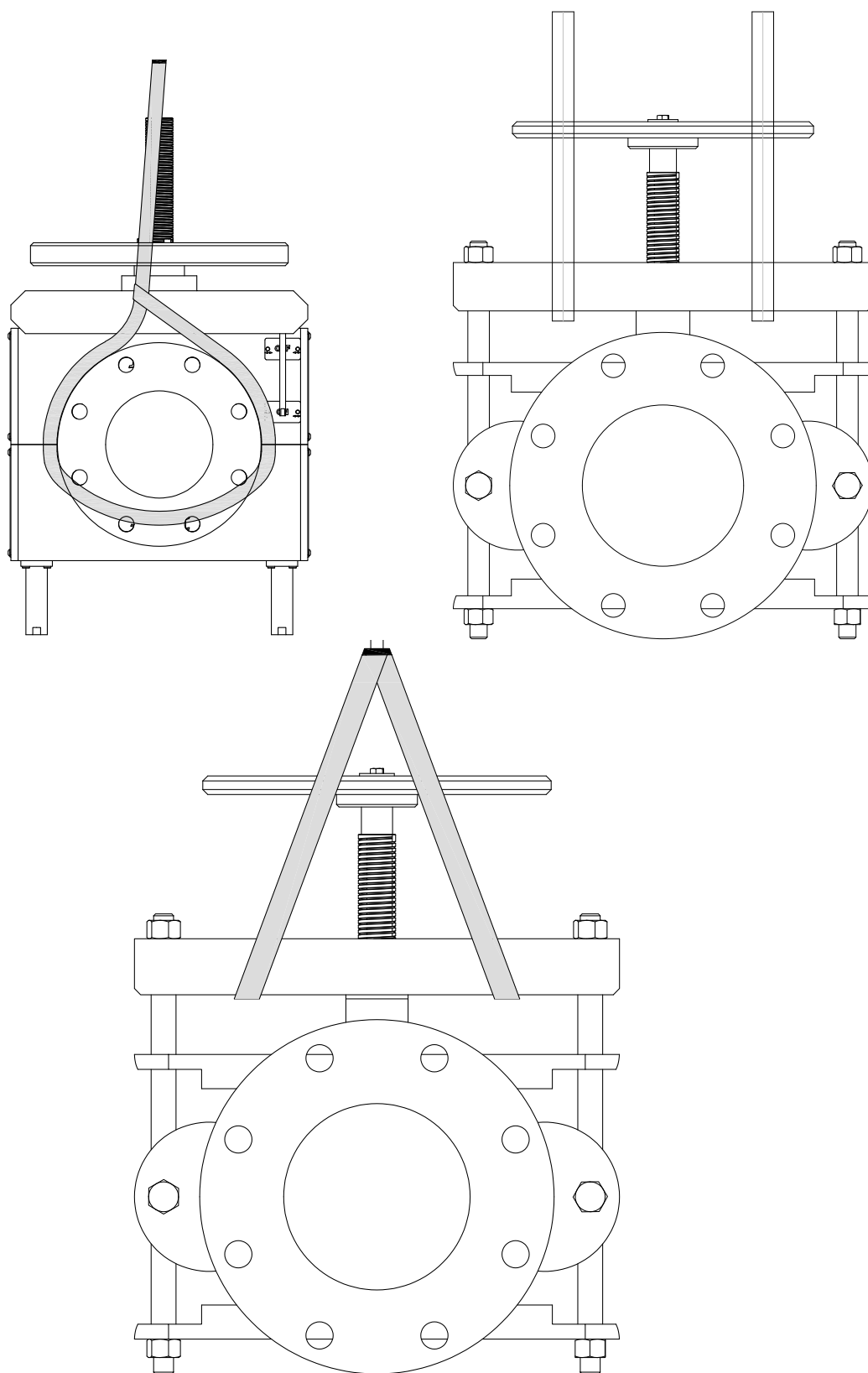
在尖锐拐角处, 必须使用塑料盖保护紧固件。

搬运时必须小心谨慎, 避免该设备从工作人员上方或任何其他可能因坠落而造成伤害或损坏的地方经过。在任何情况下, 都必须遵守当地的安全规定。

起吊操作应按照图 1 所示进行。为确保稳定, 吊带可穿过执行机构的手轮。切勿将吊带缠绕在阀杆的导向件上。

如果执行机构上设有吊耳, 切勿将其用于吊起整个阀门和执行机构总成。

图1



8.0 存储



注意事项

该包装仅用于在运输过程中保护阀门。如果您在收到货物后无法立即安装阀门,则必须按照以下要求进行储存。

若未遵循这些程序,可能会影响产品保修。

- 8.1 **短期存放** 是指为配合项目施工而进行的阀门存放,且阀门将在相对较短的时间内(通常为一至三个月)进行安装。在短期存放期间,须满足以下要求:
- 8.2 首选的存放地点应为干净、干燥且受保护的仓库。请勿使阀门暴露在极端温度下。
- 8.3 阀门两端应保持端部保护盖,以防止灰尘、碎屑或昆虫/野生动物进入。
- 8.4 应保留在原运输容器中,并使用原包装材料。若阀门在室外露天存放且未加覆盖或保护,此包装方法将无法提供保护。
- 8.5 允许在开放且无遮盖的区域存放阀门,但需采取防恶劣天气措施。产品必须放置在托盘、货架或其他合适的表面上,使其离地,并用牢固、防水的篷布覆盖。
- 8.6 **请勿** 将阀门堆叠放置。
- 8.7 手动操作的阀门可垂直或水平存放。对于气动或液压执行机构操作的阀门,推荐的放置方式是阀门和气缸均处于垂直位置。应将检修口加固,以防止未经授权的人员进入并避免污染。

8.8 长期存放 是指阀门储存时间超过三个月。在长期存放期间,须满足以下要求:

8.9 储存地点应为干净、干燥且受保护的仓库。切勿使阀门暴露在极端温度下。

8.10 阀门两端应保持端盖完好,以防止灰尘、碎屑或昆虫/野生动物进入。

8.11 产品应保存在原运输容器内,并使用原包装材料。

8.12 请勿 将阀门堆叠放置。

套管应无应力地存放。应垂直存放在稳定的货架上。请勿将套管堆叠存放。

8.13 手动操作的阀门可垂直或水平存放。对于气动或液压执行机构操作的阀门,推荐的存放方式是阀门和气缸处于垂直位置。应加固接入口,以防止未经授权的进入并避免污染。

含有弹性体(包括 O 形圈)的阀门和设备,必须按照 SAE-ARP5316D 标准存放在气候受控的仓库中,该标准要求:

- > 环境相对湿度应低于 75%。
- > 避免直接暴露于紫外线或阳光下。
- > 应远离产生臭氧的设备或可燃气体和蒸汽。
- > 储存温度应低于 100°F (38°C), 远离直接热源。
- > 不得暴露于电离辐射中。

仓储检查——应每半年进行一次目视检查,并记录结果。检查内容至少应包括以下方面:

- > 包装
- > 法兰盖
- > 干燥度
- > 清洁度

8.14 存储执行机构时,应将所有电缆入口和气动进气口堵住,以防止异物进入。

8.15 请将保护盖和罩保持在产品上。

9.0 安装



警告

在安装、拆卸或维修阀门或执行机构之前，请确认管线已排空压力。

如果阀门上未安装执行机构，请勿对管路加压。



小心

切勿尝试组装管道法兰对齐不齐的阀门



小心

安装在垂直管道上的阀门应使用支撑。否则可能会导致阀门操作不正常和/或阀门故障。

安装阀门前，请检查阀体端口，清除运输或储存过程中可能积聚的任何异物。

请勿将阀门安装在高温区域附近。

选择便于检查和维护的阀门位置。为维护、拆卸和检查辅助仪表预留足够的空间。

开式阀体：阳光和紫外线会使某些等级的橡胶老化。在安装和运行期间，应尽可能保护阀门免受阳光直射或紫外线照射。

PVA 系列为双向阀，可安装在任何管道方位，对流向无限制。建议采用管道水平、阀杆垂直的安装方式。

如果阀门以阀杆水平的方式安装，必须提供足够的支撑以确保稳定运行。由于机构会发生位移，对于大型气动执行机构或液压执行机构，必须提供滑动支撑。

PVA 系列的许多配置都需要在阀门顶部和底部留出间隙，以供夹紧机构运动。一般建议在安装后的阀门顶部上方和底部下方分别预留至少一个管径的空间。

阀套同时兼作法兰垫片。请勿使用额外的法兰垫片。



注意

阀门必须安装在“打开位置”，以确保套筒在法兰之间被正确夹紧。若不遵守此规定，可能会导致阀门损坏。

请以交叉方式拧紧法兰螺栓。参见图 2

超过推荐的紧固扭矩会降低阀门的整体性能，并可能对套筒或其他部件造成永久性损坏。金属法兰和 FRP 法兰的最大法兰螺栓紧固扭矩，请参见表 1。

图2:螺栓紧固顺序

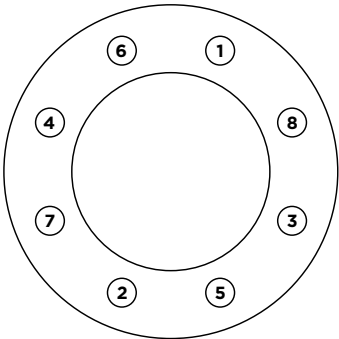


表 1: 推荐法兰紧固扭矩

阀门尺寸		孔总数	螺栓/螺柱尺寸 (S)	标准法兰的紧固扭矩		非金属管道的紧固扭矩	
				磅力-英尺	N·m	磅力-英尺	牛米
0.5	15	4	1/2"-13 UNC	30	40	21	28
1	25	4	1/2"-13 UNC	30	40	21	28
1.5	40	4	1/2"-13 UNC	30	40	21	28
2	50	4	5/8-11 UNC	40	54	25	34
2.5	65	4	5/8-11 UNC	40	54	25	34
3	80	4	5/8-11 UNC	40	54	25	34
4	100	8	5/8-11 UNC	40	54	25	34
5	125	8	3/4-10 UNC	70	95	49	66
6	150	8	3/4-10 UNC	70	95	49	66
8	200	8	3/4-10 UNC	70	95	49	66
10	250	12	7/8-9 UNC	111	150	65	88
12	300	12	7/8-9 UNC	111	150	65	88
14	350	12	1"-8 UN	170	230	100	136
16	400	16	1"-8 UN	170	230	100	136
18	450	16	1-1/8"-8 UN	240	325	140	190
20	500	20	1-1/8"-8 UN	240	325	140	190
24	600	20	1-1/4"-8 UN	344	467	200	271
26	650	24	1-1/4"-8 UN	344	467	200	271
28	700	28	1-1/4"-8 UN	344	467	200	271
30	750	28	1-1/4"-8 UN	344	467	200	271
32	800	28	1-1/2"-8 UN	610	827	320	434
36	900	32	1-1/2"-8 UN	610	827	320	434

在安装和拧紧阀门之前，请确保对接管线法兰对齐正确。所有管道必须有支撑，且阀门不得承受管道的拉伸或压缩载荷。

10.0 调试



警告

夹伤和剪切危险：请将手和手指远离运动部件。在阀门正确安装到管道上之前，请勿给执行机构通电。在安装和维护之前，请切断执行机构的动力源（即气源、液压源或电源），并按要求断电。



注意

在阀门处于关闭位置时进行静液压测试可能会损坏阀座，从而影响其形成良好密封的能力。

对阀门状况进行目视检查。

安装后，检查并确认所有连接处均已完全密封。

在阀门投入正常使用前，请推动阀门以检查其运行是否顺畅。

10.1 手动阀：

建议将阀门关闭并打开一两次。

10.2 气动阀：

对于配备双作用气缸的阀门，将闭合的气路连接至执行机构上端端口，并逐渐将气源压力提高至铭牌标注的额定压力以关闭阀门；随后将气路连接至另一端口，重复上述操作，使阀门缓慢回程至打开位置。若在额定气源压力下动作顺畅，则该阀门已准备就绪，可投入使用。注意：必须保持气缸内的气源压力，阀门才能保持在关闭位置。

对于带弹簧复位执行机构的阀门，请使用气口将阀门向一个方向推动，然后缓慢释放气压，使阀门在弹簧作用下向相反方向复位。

推荐的最低空气质量：ISO 8573-1:2010 7:4:4 级。

10.3 电动阀：

请根据内部接线图对电动执行机构进行接线。开/关限位开关已在发货前预先设定。执行机构应设置为在打开位置时打开，在关闭扭矩时关闭。如有需要，请联系您的 Bray 代表寻求帮助。

10.4 液压驱动阀门：

请参考执行机构的额定供油压力。注意：为使阀门保持关闭位置，必须在油缸内维持液压压力。

确保阀门在提供的“开启”和“关闭”指示标记之间能够完全行程，且行程无阻碍。

11.0 操作



警告

运行期间, 请勿将手、手指或其他物体置于阀门的运动部件之间。

PVA 系列适用于开/关、节流和调节操作。

11.1 手动操作:

顺时针旋转手轮时, 内部驱动机构会驱动上下夹紧杆, 从而压缩套筒并关闭阀门。当感觉到轻微阻力且位置指示器显示“关闭位置”时, 请停止旋转手轮。逆时针旋转手轮可打开阀门。



注意

超行程和过度压缩可能会缩短阀套的使用寿命。

11.2 气动操作:

向气缸顶部端口通入压缩空气以关闭阀门。必须使用空气过滤调压器以确保供应正确的空气压力。正确的空气压力可延长阀套的使用寿命。如果空气压力过低, 阀门可能会泄漏, 从而可能导致阀套过早失效。如果空气压力过高, 阀套的使用寿命将会缩短。

11.3 电动操作:

当执行机构顺时针旋转阀杆时, 内部驱动机构会移动上下夹紧杆, 从而压缩套筒并关闭阀门。执行机构在遇到轻微阻力时应停止转动。逆时针操作可打开阀门。

11.4 液压操作:

向气缸顶部端口施加液压压力以关闭阀门。应控制液压压力, 确保提供正确的关闭力。正确的液压压力可延长套筒的使用寿命。如果压力过低, 阀门可能会泄漏, 从而可能导致套筒过早失效。如果压力过高, 套筒的使用寿命将会缩短。

12.0 标准维护



警告

在安装、拆卸或维修阀门或执行机构之前，请确认管线已排空压力。
如果阀门上未安装执行机构，请勿对管路加压。



警告

完成任何改动或维护程序后，必须对产品进行测试，以确认其符合性能要求。



注意

任何改装或使用未经授权的零件，都将导致所有保修条款失效。



注意

拆卸前请记下组件的位置

PVA 系列几乎无需维护。无需调整填料压盖。只有套筒与管道介质接触。

Bray 建议用户现场至少备有一个备用套筒，以备维护之需。

套筒的使用寿命取决于多个因素，包括但不限于介质特性、工作温度、工作压力以及工作速度和频率。

请定期检查阀体和套筒，查看是否有腐蚀、部件磨损或工艺介质造成的损坏迹象。

检查导向杆和衬套、阀杆螺纹或操作杆上是否存在腐蚀、咬合或过度磨损。
根据需要对手动操作机构进行润滑。

检查套筒或套筒与法兰连接处是否有泄漏迹象。封闭式阀体设有用于检查的端口。若发现泄漏，应立即更换套筒。

应按定期计划更换阀套，以防止发生异常工况。建议至少每三 (3) 年更换一次阀套，根据应用需求可增加更换频率。



警告

工艺介质可能具有腐蚀性、危害性甚至致命性。请核实介质的性质，并在操作阀门时确保采取适当的防护措施并使用PPE。

12.1 套筒更换——开式阀体结构形式

1. 对管道和阀门进行排压和排空。
2. 将阀门操作至打开位置。
3. 将阀门从管道上拆下，并放置在合适的工作区域。
4. 拆下上下夹紧杆上四个快速响应提升片上的螺栓。
5. 将套筒固定法兰从阀体横杆上拆下，并拆下阀门两侧两半体之间的连接螺栓。
6. 拆下磨损的套筒。
7. 在完全打开的夹紧杆之间安装一个新的套筒。套筒法兰可能需要稍微弯曲才能穿过夹紧杆。请勿使用任何可能损坏套筒的尖锐工具。
8. 将快速响应提升片对准并固定在上下夹紧杆上。提升片多余的部分可剪去。
9. 将阀体两侧套筒固定法兰的两半用螺栓连接，并将固定法兰重新固定到阀体横杆上。
10. 标准螺栓拧紧扭矩**参见表 2**。
11. 在将夹紧杆安装到管道中之前，必须对其进行调整。

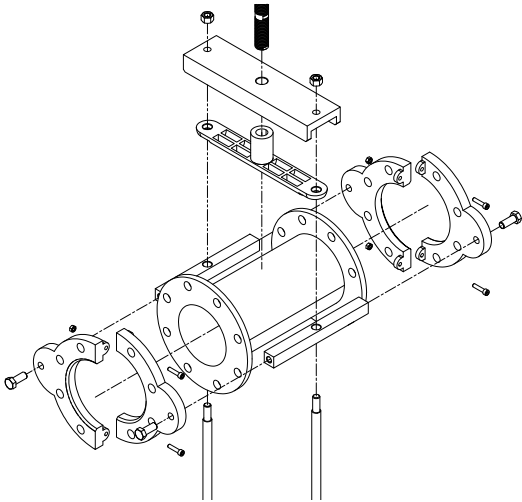


表 2: 阀体螺栓组件紧固扭矩

螺栓尺寸	碳钢 (N·m)	碳钢 (磅 力-英尺)	不锈钢 (N·m)	不锈钢 (磅 力-英尺)
M6	8	6	8	6
M8	21	15	19	14
M10	40	30	38	28
M12	70	51	65	48
M16	169	125	161	119
M20	331	244	313	231
M24	572	422	541	399
M27	827	610	782	577
M30	1127	831	1067	787
M33	1522	1123	1437	1060
M36	1961	1446	1858	1370

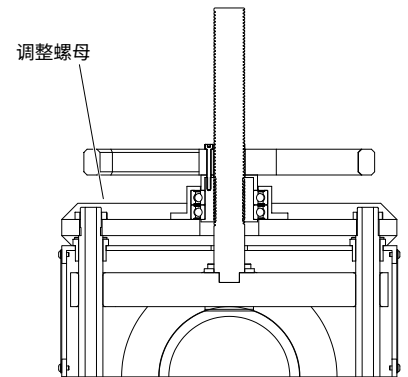
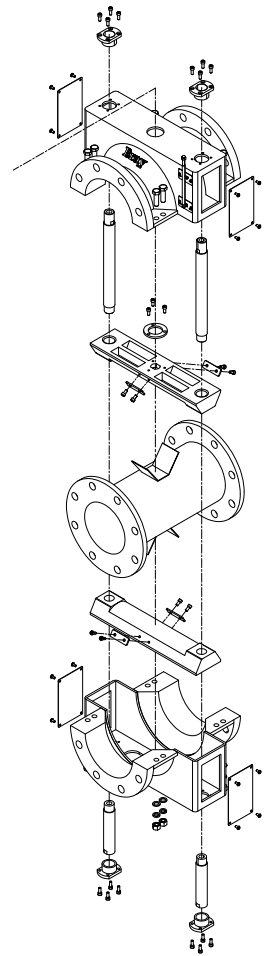
注：扭矩值基于使用二硫化钼 (MoS₂) 润滑的工况。

12.2 套筒更换——封闭式阀体结构形式

1. 对管道和阀门进行减压并排空。
2. 将阀门操作至打开位置。
3. 将阀门从管道上拆下，并放置在合适的工作区域。
4. 拧松并拆下阀体两半之间的螺栓，然后拆下下阀体。
5. 拆下上下夹紧杆上四个快速响应提升片上的螺栓。
6. 拆下磨损的套筒。
7. 检查并清洁阀体以及与工艺介质接触过的内部部件。
8. 检查衬套和导向件是否有磨损或损坏，并根据需要进行更换。
9. 在完全打开的夹紧杆之间安装一个新的套筒。如果难以安装新套筒，请拆下下夹紧杆。请勿使用任何可能损坏套筒的尖锐工具。
10. 将快速响应提升片对准夹紧杆并固定。提升片多余的部分可剪掉。
11. 对齐并重新安装阀体下半部分，拧紧阀体螺栓组件。
12. 标准螺栓扭矩参见表 2。
13. 在将夹紧杆安装到管道上之前，必须对其进行调整。

12.3 夹紧杆调整

1. 每次更换套筒后，必须检查并调整阀门的关闭操作。夹紧杆设置不正确可能会导致套筒压缩不足或过度压缩，从而造成泄漏或损坏，从而缩短套筒的使用寿命。
2. 拧松导向件顶部的螺母。
3. 使用操作器关闭阀门。
4. 通过拧紧两个螺母，将夹紧杆调整至彼此平行。调整螺母，使光线能均匀地穿过两个套筒之间。如有必要，可在阀门一侧使用强光源。
5. 均匀拧紧螺母，直至光线消失且套管被压缩闭合。



13.0 故障排除

故障	可能原因	解决方案
阀门向外部泄漏	1. 套筒损坏/破裂	1. 更换并调整套筒
	2. 法兰螺栓未均匀拧紧或松动	2. 拧紧法兰端螺栓/螺母
阀门处于关闭位置时发生泄漏或流体流动	套筒损坏或破裂	通过底部端口检查——更换并调整套筒
	阀套未完全压缩	手动阀:进一步拧紧手轮。 气动执行机构:检查供气压力。如果压力过低,套筒将无法完全压缩。检查执行机构的密封性/紧固度。 电动型:确认执行机构已设置为“闭合”关闭扭矩,且扭矩值正确。
套筒的使用寿命短于预期	夹紧杆不平行	调整导向件螺母
	套筒在关闭位置未完全压缩	参见上文
阀套未完全打开	夹紧杆不平行	参见上文
	工艺条件、介质、压力、温度或流速发生变化	请联系您的 Bray 代表,以确定最佳的阀门尺寸和/或套筒材料
套管发生抖动或塌陷	快速响应提升片未正确啮合	检查并调整快速响应提升片
	阀套变硬	请联系您的 Bray 代表,以确定最佳套筒材料
套管发生抖动或塌陷	真空、空化或压力波动	请联系您的 Bray 代表,以确定最佳的阀门尺寸和配置

14.0 退货授权

所有退货产品均需获得退货授权 (RMA)。请联系 Bray 代表以获取授权及发货说明。

提交 RMA 申请时, 必须提供以下信息:

- > 序列号
- > 零件号
- > 生产年月
- > 执行机构具体参数
- > 应用工况
- > 介质
- > 工作温度
- > 工作压力
- > 预计总循环次数 (自上次安装或维修以来) **注:**产品信息详见设备上附带的识别标签。



注意

退货前必须对材料进行清洁和消毒。必须提供 MSDS 安全数据表和《消除污染声明》。

自1986年以来,Bray一直为全球各行各业提供流量控制解决方案。

请访问**BRAY.COM**, 了解更多关于
博雷产品以及您附近的销售网点信息。

总部

BRAY INTERNATIONAL, INC.

西兰东大道13333号

德克萨斯州休斯敦 77041

电话:+1.281.894.5454

本公告中的所有陈述、技术信息和建议仅供一般用途。关于您预期应用的具体要求和材料选择, 请咨询Bray代表或工厂。本公司保留在不事先通知的情况下更改或修改产品设计或产品的权利。全球已获授权及正在申请的专利。
Bray®是Bray International, Inc.的注册商标。

© 2026 Bray International. 保留所有权利。BRAY.COM

ZH_IOM-PVA_20260916



高性能公司

BRAY.COM