



---

**604008**  
**气动插桶搅拌器**  
**操作说明书及零件表**



---

**IPM, INC.**

制造商 International Pump Manufacturing, Inc.



# 气动插桶搅拌器

## 操作说明书和零件图

本手册包含重要的警告和说明。 阅读并保留以备将来参考。

**INTERNATIONAL PUMP MANUFACTURING, INC.**

**3107 142nd Avenue E Suite 106,**

**Sumner, WA 98390**

**U.S.A.**

**TEL: (253) 863 2222**

**FAX: (253) 863 2223**

网址 : [www.ipmpumps.com](http://www.ipmpumps.com)

**如需技术服务，请致电当地经销商。**

版权所有2021: International Pump Mfg, Inc.

---

---

**警告:** 此处描述的设备只能由经过充分培训的，完全熟悉使用说明书，机械原理和局限性的人员来操作或维修设备。

---

注意：此处提出的所有陈述，信息和数据均被认为是准确和可靠的，但所提供的內容不包含任何明示或暗示的保证，担保或责任。并不表示或保证任何常规使用均不侵犯专利，也不是建议侵犯任何专利。

# 目录

1.0	安全警告	4
2.0	安装	5
3.0	操作	6
3.1	搅拌器操作技巧	6
3.2	流体混合技巧	7
4.0	零件识别	8
5.0	技术规格	10
6.0	保修和免责声明	12

## **1.0 安全警告**

在尝试操作设备之前，请阅读并遵守本操作手册中包含的所有警告。

### **设备滥用**

仅将设备用于预期目的。应注意防止泵或与其相连的附件过度增压。只能使用适当的零件进行维修。不当使用或滥用此设备可能导致液体溅到或喷洒在皮肤或眼睛上，严重的人身伤害，财产损失，火灾或爆炸。

对设备进行日常维护检查，并立即修理损坏或磨损的零件。请勿以任何方式更改本设备，否则可能会导致插桶搅拌器故障和/或严重的人身伤害。

### **材料和流体相容性**

使用 IPM 设备时，请始终确保流体和溶剂与润湿部件的化学兼容性。在 IPM 设备上使用化学药品或溶剂之前，请检查流体制造商的数据表和规格。

### **加压软管**

因为空气和流体软管都经过加压，所以如果空气或流体在高压下逸出，它们会带来潜在的危险。这种逸出的液体可能喷出并造成严重的人身伤害或财产损失。经常检查并确保软管不会由于磨损，误用或损坏而泄漏或破裂。

桶混合器和软管应正确处理：请勿使用插桶搅拌器或软管来移动设备。仅将软管用于与内衬和外壳均兼容的流体。注意不要超过软管的温度额定值。

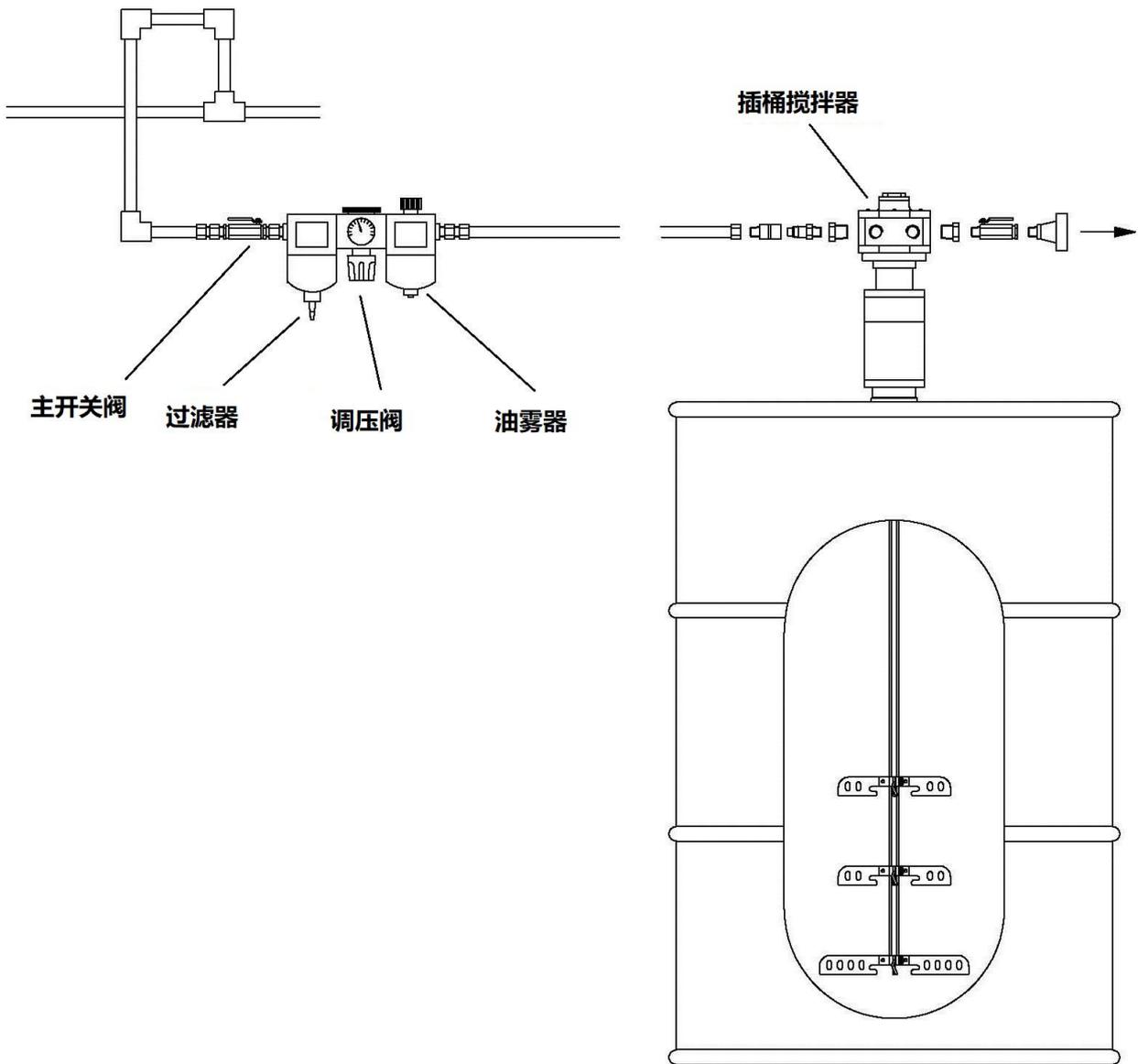
每次使用前，请确保液力耦合器和空气耦合器紧固且没有损坏。检查插桶搅拌器和组件是否泄漏，软管盖是否鼓包，配件是否损坏以及螺栓是否松动。在操作之前，请务必确保插桶搅拌器牢固地固定在料桶中。

### **压力规格**

该设备的最大工作气压为 100 psi（7 bar）。确保与该插桶搅拌器一起使用的所有设备和配件的额定值均能承受此最大工作压力。切勿超过搅拌器或与其连接的任何设备的最大工作压力。

## 2.0 安装

### 搅拌器典型安装



## **3.0 OPERATION**

### **3.1 搅拌器操作技巧**

每个插桶搅拌器的标准配置是搅拌器轴底部的 8 英寸搅拌叶片组，可最大程度地从桶的底部拉出液体。此外，两组 6 英寸的上部搅拌叶片组可帮助从桶的侧面吸取液体，从而获得最佳的混合效果。

如果您的桶中没有中心插孔，IPM 将设计一个偏心的插孔转接器（IPM 零件号 500515），使搅拌器轴与桶的侧面成一定角度，以进行适当的化学混合。作为临时措施，您也可以取一根 18“ - 20”直径为 2“的螺纹管，然后拧入插孔。小心地将管道的顶部弯曲/指向远离料筒边缘的中心位置，使搅拌器倾斜以提高搅拌器间隙。

混合流体所需的空气量取决于某些因素，例如粘度，混合速度，化学性质，温度等。通常，10 -20 CFM 的空气足以进行混合操作。1/4 英寸的球阀可以有效地用作计量或速度控制措施。

空气管路中应安装自动空气管路润滑器，该管路应尽可能靠近气动马达，且距气动马达不超过 18 英寸（1/2 米）。将润滑器高度安装在气动马达上方，以使油雾直接吹入或掉入马达内。用 Gast # AD220 或 SAE 10W 高清洁剂或非洗涤剂的机油将储油罐注满至适当的液位。调整润滑器，使其在设备运行时每 50-75 CFM（每分钟（1.5-2 M3）空气）供给 1 滴油，或者每连续一分钟的运行时间供给 1 滴油。切勿过量供油，否则废气可能会被污染。

正确的叶片旋转对于展开叶片组件正确运行很重要。从插桶搅拌器的底部看，轴/叶片的旋转应为顺时针方向，以使叶片正确展开。

为了实现最有效的速度输出和速度控制，如果气源管线小于 7 英尺（2 米），则使用与气动马达进气口尺寸相同的气路。对于更长的连接，请使用比气马达进气口大一号的管径。按照正确的方向将线连接到气动马达。

进行连接时，请勿在轴的末端或侧面施加任何推力。

在启动气动马达之前，请检查所有连接。您有责任在建议的速度，负载和室内环境温度下操作本产品。请勿在无负载的情况下高速运行气动马达。这将导致内部过热，从而可能导致气动马达损坏。

如果允许某些化学原料在叶片组件上固化，它们会固定或粘住折叠叶片片。确保您在通风良好且无火灾危险的区域中执行此操作。如果发生这种情况，去除硬化化学物质的有效方法是使用焊枪加热叶片片，以将残留物烧掉。由于叶片是不锈钢，因此热量不会对叶片产生不利影响。不必将叶片加热到过热变形的程度。清洁的叶片组件冷却后，请清洁组件中剩余的碎屑并用 WD-40 或同等润滑剂润滑，然后进行测试以确保它们自由摆动以进行正常操作。

使用压力调节器和/或简单的截止阀来调节气动马达的速度和扭矩。这将提供所需的功率并节省空气。打开马达的空气供应阀。将压力或流速设置为所需的速度或扭矩。调节润滑器，以使每 50-75 CFM（每分钟 1.5-2 M3）的空气通过气动马达时，要滴入一滴油。每天检查油位。

进气口中的几滴油有助于润滑气动马达。经过适当的维护，此插桶搅拌器的气动马达将有效运行多年。如果空气供应中存在水分，则在较长的混合操作过程中会发生消音器冻结。如果发生这种情况，只需将消声器拆开并用温水清洗即可。在将消音器重新装回气动马达之前，请确保其完全干燥。因为六角形顶盖是塑料的，所以小心不要使气动马达掉落。

使用 **Gast # AD220** 或清洁剂 **SAE # 10** 汽车发动机油进行润滑。必须进行润滑以防止所有运动部件生锈。当空气通过气动马达时，空气膨胀时，空气管路中的水分过多可能会导致消音器中生锈或结冰。在空气管线中安装水分分离器，并在压缩机和空气接收器之间安装后冷却器，以帮助阻止水分。

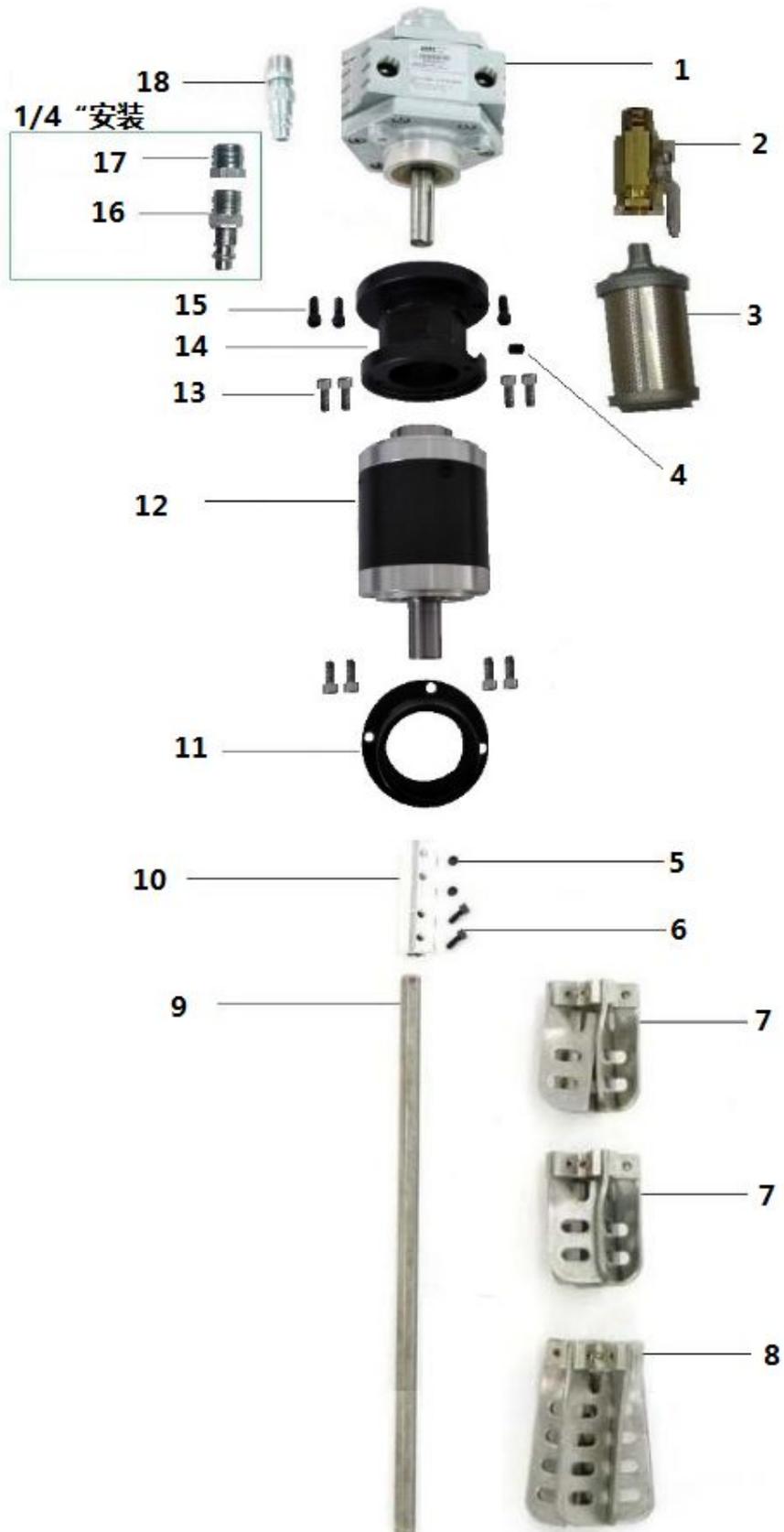
**DMR-10** 插桶搅拌器是 **55** 加仑桶式混合操作中非常有效的工具。短时间内（通常在 **30** 分钟之内）就可以完成流体的完全混合。叶片独特的折叠动作设计使混合轴能够通过大多数桶中的 **2** 英寸插孔，并带有两个 **6** 英寸和一个 **8** 英寸叶片，从而在整个桶中实现了最佳混合。

### 3.2 流体混合技巧

- 请勿将涡流拉得太深，否则会使空气滞留在流体中。
- 请勿将涡流拉得太浅，否则会导致流体混合不平衡。
- 稍微倾斜将有助于减少空气的滞留。
- 为了正确混合，实际叶片直径应为料桶直径的 **1/3**。  
例如：一个 **24** 英寸的料桶需要一个 **8** 英寸的搅拌叶片。
- 混合液体仅需要 **30–45** 分钟。不要过度混合化学原料。
- 较低的速度在混合过程中会将较少的空气截留在流体中。
- 切勿将 **ISO** 流体与插桶搅拌器混合，否则会将空气带入化学品中。
- 快速固化涂料（例如聚脲）中的“**B**”成分需要使用插桶搅拌器进行混合。
- 始终润滑插桶搅拌器气动马达，以达到最大使用寿命。
- 可折叠的叶片使 **IPM** 插桶搅拌器可与任何桶兼容。
- 使用 **IPM** 的新型 **13** 英寸搅拌叶片组件进行 **IBC** 桶（**1000L**）应用。
- 使用偏心的插孔转接器提升板，以防止混合叶片接触带有偏心插孔的桶内桶壁。

## 4.0 零件识别

插桶搅拌器的零件图。（应用于高粘度）



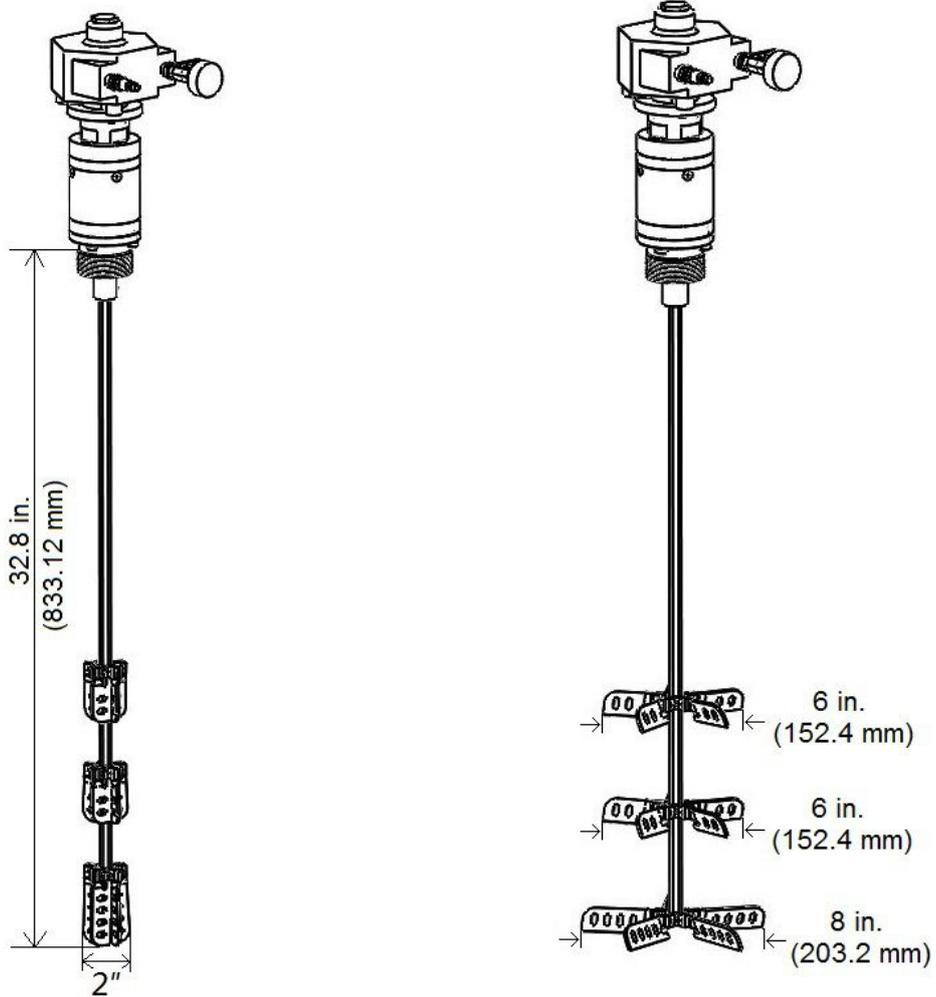
序号	零件编号	名称	数量
1	612001	气动马达	1
2	501805	球阀	1
3	602001	消音器	1
4	500540	丝堵	1
5	610016	螺钉	2
6	500529	螺钉	2
7	700036	6" 搅拌叶片组	2
8	700037	8"搅拌叶片组	1
9	500513	搅拌器杆	1
10	500541	联轴器	1
11	500538	法兰	1
12	612003	减速器	1
13	500539	螺钉	8
14	500537	连接法兰	1
15	610017	螺钉	3
16	610028	1/4"快插接头	1
17	610055	变径接头	1
18	501801	3/8"快插接头	1

## 5.0 技术规格

### 技术数据

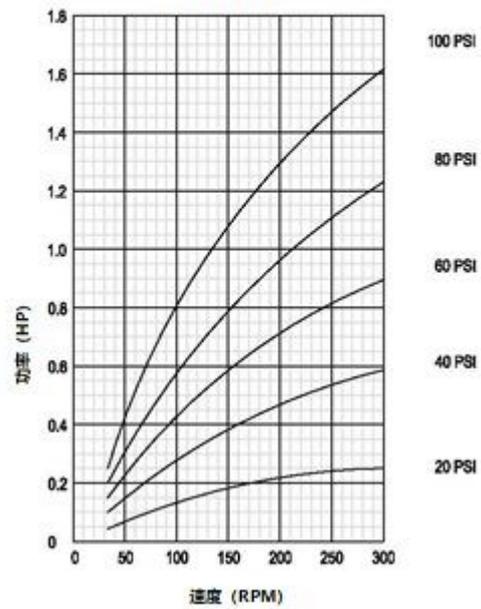
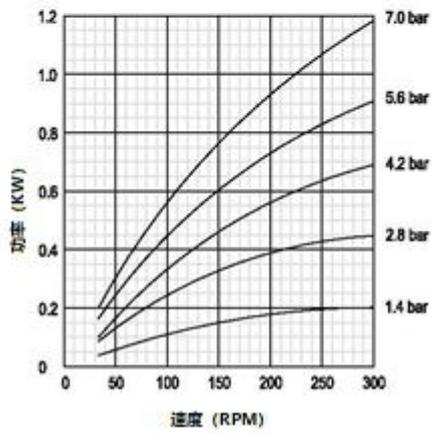
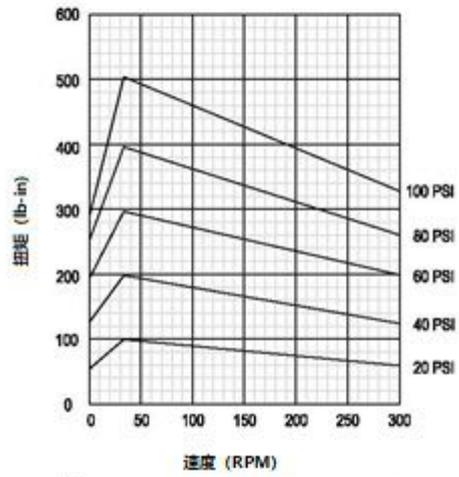
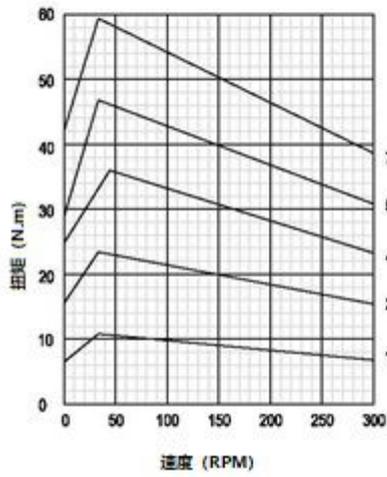
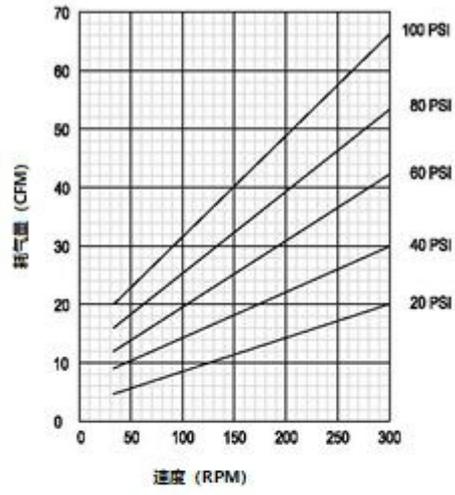
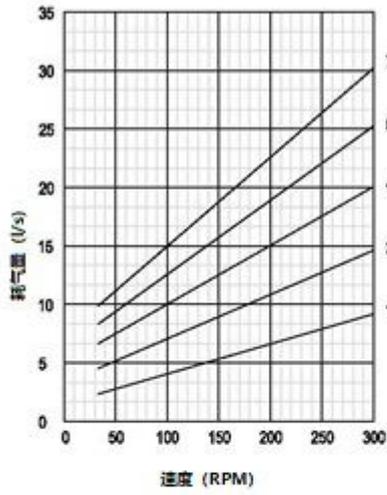
最大连续运行速度.....	300 rpm
最大推荐粘度.....	100,000 cps
接触流体部件.....	不锈钢
噪音.....	87 dB
重量 .....	18.7 lbs. (8.5 Kg)

### 尺寸



604008

# 参数



## **6.0 保修和免责声明**

### **保修**

国际泵制造有限公司（以下称 IPM）保证其制造的设备自 IPM 出售给 IPM 的授权经销商或原始设备之日起一（1）年内，无材料和工艺缺陷。最终用户和/或购买者。IPM 将自行决定维修或更换已证明有缺陷的设备的任何部分。仅当将设备用于预期目的并且已按照书面操作程序进行安装，操作和维护时，本保修才适用。

保修的条件是将设备预付费退还给 IPM 的授权分销商，该分销商应提供对保修索赔的验证。IPM 会在收到设备后免费维修或更换发现并确认有缺陷或损坏的任何零件。在保修期内，将为维修或更换的部件预付运输费用。如果设备检查发现没有材料或工艺上的缺陷，则将按照 IPM 的标准费率进行维修，包括零件，检查，人工，包装和运输。

保修不适用，对于因不当安装，误用，化学磨蚀或腐蚀，操作人员疏忽，事故，篡改或改动设备，缺乏适当维护和/或由于以下原因造成的损坏，操作磨损，设备故障，IPM 不承担责任：非 IPM 零件的替代。此外，对于因 IPM 未提供的附件，组件，结构，设备或材料不兼容而导致的运行磨损，损坏或故障，IPM 不承担任何责任，也不适用保修。对于非 IPM 提供的组件，附件，设备或结构的不当操作，维护，设计，制造，安装，IPM 概不负责。

除非保修登记卡已正确完成并在销售日期的一（1）个月内退还给 IPM，否则保修无效。

### **限制和免责声明**

此保修是购买者的唯一专有补救措施。IPM 不作任何其他明示或暗示的担保，以确保其适用性或适销性，或非合同责任，包括基于疏忽或严格责任制的产品责任。明确排除并否认直接特殊或非合同性损坏或损失的责任。IPM 的责任在任何情况下均不得超过购买价格的金额。

IPM 不提供担保，也不暗示对 IPM 出售但不是由 IPM 制造的针对特定目的的适销性和适用性的默示担保。这些部件（阀门，软管，配件等）受这些产品的实际制造商的保修范围内的规定约束。IPM 将就这些项目的保修要求提供合理的帮助。



**3107 142<sup>nd</sup> Avenue East Suite 106  
Sumner, WA 98390  
U.S.A.  
TEL: (253) 863 2222 FAX: (253) 863 2223  
网址 : [www.ipmpumps.com](http://www.ipmpumps.com)**

**2021 年 3 月更新**