



# AIR STIRRER

气动搅拌器

# Introduction

## 公司简介

毅联实业（上海）有限公司（简称“毅联实业”）是一家工业装备制造企业，主要从事气动产品及其自动化系统的研发、设计和生产。公司致力于为工业装备、能源、电力、交通、钢铁、采矿、造船等行业提供优秀的气动自动化解解决方案，帮助客户建立安全可靠、节能高效、低碳环保的生产装备体系。毅联实业始终坚持以优质先进的产品和备件保障满足用户的需求，致力于打造全国最好的气动装备品牌，并藉此向全球推广中国最高端的气动产品。

毅联实业秉承了国内外气动自动化设备领域十多年的应用经验，融入当今最先进的工业设计理念和加工技术，并长期与权威的研究院所和高校保持密切的项目合作关系，在气动自动化控制及行业专用全气动驱动系统领域取得了多项研发成果和专利。公司拥有精湛的销售、生产、技术、服务等管理和技术团队，在为用户提供最可靠的产品的时候，可以在最关键的时刻为用户提供最合适的现场解决方案和服务响应。高品质的产品，严谨的专业态度和细致、周到的服务，为公司赢得了用户广泛的支持与信任。

不断发展壮大的毅联实业，将继续凭借丰富的应用经验和专业的技术优势，从产品品质上突破国内传统气动产品的市场格局，努力开拓全新的市场。

毅联实业的发展将始终贯穿一条清晰的主线，即时刻保持专业务实、精益求精的态度，依靠日益壮大的团队优势，实现从量变到质变的进步，真真切切地不断改变自我，创新未来。



### 认证体系



ISO9001

0260

## ● 气动搅拌器介绍

搅拌设备使用历史悠久，大量的应用于化工、医药、食品、采矿、造纸、涂料、冶金、废水处理等行业中。搅拌操作按作用方式可分为机械搅拌和气流搅拌两种。气动搅拌器作为一种机械式的搅拌，可实现液-液、气-液、固-液、气-液-固等四种物料的搅拌，可以实现以下四种主要目的：

- 1.使不互溶的液体混合均匀，制备均匀混合液、乳化液，强化传质过程；
- 2.使气体在液体中充分分散，强化传质或化学反应；
- 3.制备均匀悬浮液，促使固体加速溶解、浸入或发生液-固化学反应；
- 4.强化传热，防止局部过热或过冷。

气动搅拌器作为一种机械式的搅拌器，动力部分采用气动马达，因此具备了常规用电机作为动力所不具备的优势：

- 1.绝对防爆，可使用在要求防爆的危险区域；
- 2.可使用在高温、潮湿多水、多尘的恶劣环境中；
- 3.免润滑，可使用在食品、医药、电子等要求的洁净车间；
- 4.可超负荷运转，堵转后，不会损坏动力部件；
- 5.可实现无极调速，适用不同物料的搅拌。

**备注：气动搅拌器不可在无负载条件下空转运行**

## ● 动力配置

### ■ M系列免润滑气动马达

M系列叶片式气动马达功率由0.37-7kw、适用于各种不同规格容积、粘度的物料的中高速搅拌。毅联气动马达拥有自主知识产权及专利技术，在搅拌过程中，马达可承受物料轴向反作用力、自身免润滑、耐高温范围广等诸多优势；从根本上解决气动搅拌器马达承受轴向力过大卡死、润滑油泄露污染物料等问题。



### ■ 可选配减速马达

根据实际应用工况，可选配不同类型减速机，包括：铝合金斜齿轮、斜齿轮、行星、摆线减速等。毅联减速气动马达功率由0.62-6.6kw，工作转由14rpm~588rpm，适用于各种大容积、中低转速搅拌，毅联减速气动马达采用耐高温VITON油封，密封性可完全解决搅拌过程中减速机润滑油泄露等问题。





## ■ Ellem 气动马达参数

产品型号	最大功率 (kw)	最大功率时转速 (rpm)	自由转速 (rpm)	启动扭矩 (Nm)	堵转扭矩 (Nm)	耗气量 (m <sup>3</sup> /m)	总重量 (KG)
M1	0.37	6000	12500	0.6	0.81	1.2	0.8
M2	0.66	3000	8070	2.3	3.1	1.4	3.4
M4	1.1	3000	7900	3.5	5.6	1.9	3.7
M6	2.7	3000	7900	7.2	11.8	3.4	7.4
M8	3.6	2500	7000	13.6	19	4.3	13.4
M10	4.7	3000	7000	15	22	5.6	13.4
M12	7	2000	5000	34	43	7.9	33

备注：以上各型号气动马达均可配置不同类型传动比的减速机（详见毅联气动马达样本）以满足不同物料的搅拌。

## ● 安装方式



### ① 横板式

通过横板固定，搅拌过程平稳、可靠，适用于各种开放式物料桶搅拌，拆装便捷，同时方便物料的添加与输送，提高生产效率。



### ② 边夹式

一次装夹重复使用，由于搅拌中心与容积中心的偏心，使得搅拌过程中物料各点压力分布不同，可加强液层间的相对运动。



### ③ 法兰式

适用于各种封闭及开放式物料桶搅拌，安装简单、方便。



### ④ 手动升降式

依据实际物料桶尺寸，可手动调节搅拌高度，调节方式简单、方便。适用于开放式物料桶的搅拌。



### ⑤ 自动升降式

全气动实现升降、搅拌，只需通过调节换向阀即可实现搅拌高度，操作简单、方便。



### ⑥ 推车台面式

在固定台式的基础上，底部由可移动的万向轮构成，方便移动，适用于实验室油漆调制及其他物料的混合。



### ⑦ 固定台面式

底部有四个底座与地面接触，保证搅拌器时的水平，另有容器装夹装置保证搅拌过程的稳定性，适用于实验室调漆及各种规格容积的搅拌。



### ⑧ 推车升降式

通过控制阀可直接控制气缸的上升与下降。同时，实现搅拌器的升降，通过万向轮可自由移动搅拌器，适用于开放式不易移动的容积搅拌。



### ⑨ 伸缩式

折叠式式桨叶，通过搅拌过程中离心力完成搅拌，适用于各种小口径及封闭式物料桶的搅拌



### ⑩ IBC专用式

使用可伸缩式桨叶，完全适用于标准IBC桶。

\*以上形式可根据具体使用工况选择不同的安装方式，同时可根据需求非标定制

◎气动搅拌器系列产品整机型号说明

J 02 — A 自填 X2 A 3 B 自填

气动搅拌器产品代号

动力配置代号

- 02 — 0.66kw
- 04 — 1.1kw
- 06 — 2.7kw
- 08 — 3.6kw
- 10 — 4.7kw

安装方式代号

- A — 横板式
- B — 边夹式
- C — 法兰式
- D — 伸缩式
- E — IBC专用式
- F — 手动升降式
- G — 自动升降式
- H — 推车台面式
- K — 固定台面式
- M — 推车升降式

搅拌轴长度代号

请根据实际需要自行填写搅拌轴长度，单位为mm。例如，需要100mm的搅拌轴，就填写100即可。

搅拌轴直径代号

- X2 —  $\Phi$ 12mm
- X4 —  $\Phi$ 16mm
- X6 —  $\Phi$ 20mm
- X8 —  $\Phi$ 25mm

安装宽度规格代号

请根据实际桶径大小自行填写安装宽度，单位为mm。例如，桶径是100mm，填写100即可。

搅拌桨层数代号

- A — 单层
- B — 双层

搅拌桨直径代号

- 2 —  $\Phi$ 100
- 3 —  $\Phi$ 150
- 4 —  $\Phi$ 200
- 5 —  $\Phi$ 250
- 6 —  $\Phi$ 300
- 7 —  $\Phi$ 350

搅拌桨类型代号

- A — 推进螺旋式
- B — 一字形式
- C — 圆盘锯齿式
- D — 折叠式
- E — 圆盘螺旋式

◎ 搅拌桨叶形式



**推进螺旋桨式**

结构简单，搅拌平稳，循环量大，常用于高转速、低粘度流体的搅拌。



**一字形式**

有轴向和径向分流、排除性能高同时具有高剪切力，适用于较高粘度的流体及固液混合。



**圆盘齿锯式**

有较强的轴向分流和较大的循环能力，排出性能好、动力消耗低。



**折叠式**

可根据不同使用情况折叠桨叶，适用小口径容积及密闭容积的搅拌。



**圆盘螺旋式**

具有良好的轴向分流能力，适用于有细小颗粒物料的混合，防止颗粒物的沉淀以上桨叶标配材质为SS304，可根据要求配置SS316。



\* 本手册内容仅供参考,如有更改,恕不另行通知



请访问我们的官方网站  
**www.ellem.cn**  
寻找更多您需要的毅联产品



ISO9001

0260

## 毅联实业（上海）有限公司

地址：上海市嘉定区南翔镇真南路4929号古猗大厦707室

电话：021-69919570 传真：021-69919556

邮箱：info@ellem.cn

http://www.ellem.cn

---

### ELLEM INDUSTRIAL (SHANGHAI) Co.,LTD

Add: Room707, Guyi Building, 4929 ZhenNan Road,  
Jiading District, Shanghai, China

Tel: 021-69919570 Fax:021-69919556

E-mial: info@ellem.cn

http://www.ellem.cn