

# 公司简介

MISA-麦莎（昆山）电气有限公司，位于昆山市花桥镇经济开发区产业园内，国家高新技术企业，专业从事液位、流量、压力、温度等工业传感器的研发、生产及销售。

产品采用先进传感器技术，产品获得CE认证，覆盖水处理、电力、石化、钢铁和石油等各大工业领域，涵盖水电厂所有自动化系统，包括自动化元件(压力类、流量类、液位类、位移类、油混水、温度仪表类)、工业阀门、控制装置、控制系统。

MISA始终坚持“质量是品牌的恒久生命力”的理念，把产品质量放在第一位。公司通过了1S09001体系认证，产品出厂前经过严格检测以确保能在各种复杂的工作环境下正常工作。检验环节包括:高低温试验箱检验、压力测试、 EMC电磁干扰测试、冷热水交替模拟工作环境测试等。严格的质量控制、国内生产的价格优势，使得产品具有较高的性价比，并获得了客户的广泛认可。

由于用户所在的行业不同，对产品的技术参数和功能也有不同的要求。麦莎（昆山）电气有限公司的研发工程师一直做到尽量满足每个客户的需求，对有特殊要求的客户做适合用户工况的产品改造，哪怕是很小的参数要求。

工业自动化产品领域，设计创新和技术优化是我们一直坚持的原则。公司不断提高产品品质和进行市场扩张，立志以创新的设计和优良的技术品质赢得市场。



集中管理
科学的运作模式



高新材料
先进的技术加工



严格筛选
完善的质量控制



技术培训
周全的售后服务












# MS-FXG流量温度传感器



温度和流量
一体式传感器

温度智能显示
报警接点输出

中文+图形界面
傻瓜式菜单

高精度
稳定性好

全灌封设计
全防水壳体

手机扫码安装指导功能
无需说明书在线工程师专业服务

自发光OLED
显示清晰锐利

流量智能显示
报警接点输出

数字通信
模拟量一体式

耐结垢，耐腐蚀

耐压高
高压型可耐压10MPA

MS-FXG 流量温度传感器结构简单、精确度高、安装维修使用方便等特点，可对管道中的液体流动及温度情况进行实时监控，提供流量4-20mA信号或者脉冲信号，报警开关输出，温度4-20mA信号及报警开关输出,并采用OLED实时显示流体流量及温度，实现管道当中温度流量一体式的监控功能。被广泛应用于石油化工、电力、治金、钢厂、造纸、食口品加工、水处理、电池厂等行业。

## 高精度，最高可达0.5%

精度高，最高可达0.5%，稳定性好不漂移



## 显示屏可以355度调转显示方向

传感器可以355度调转显示方向。



## 分离式设计

传感器电子仓与涡轮底座分离设计， 部件更换方便



## 外壳防护等级IP65

传感器外壳防护等级为IP65，恶劣环境下的使用。



# 扫码安装
# 操作简单

在线工程师专业服务



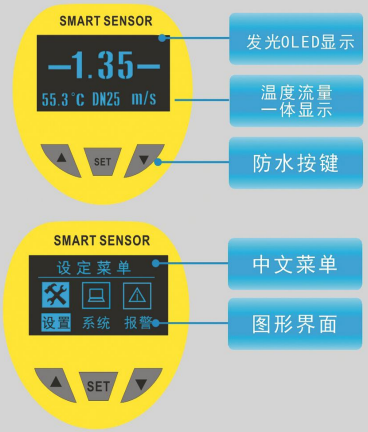

# 对比传统
# LED显示屏





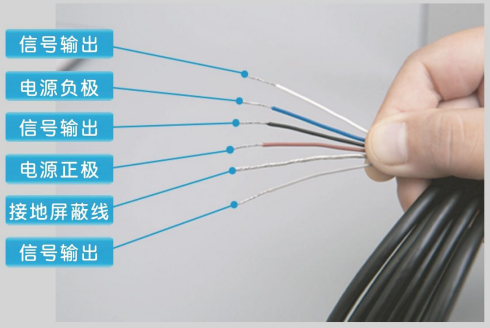







## 五芯防水航空插头屏蔽线

减少信号干扰






# 易安装

锁定后可以旋转显示器部分




355°

## 3步安装

1 将传感器安装到检测口



2 调整显示器的方向

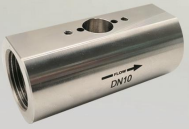



3 连接线缆



## 易维护

传感器采用电子仓与涡轮底座分离设计， 部件更换方便，易维护。




涡轮底座



电子仓

传感器采用电子仓与涡轮底座分离设计，哪个部件损坏更换哪个部件



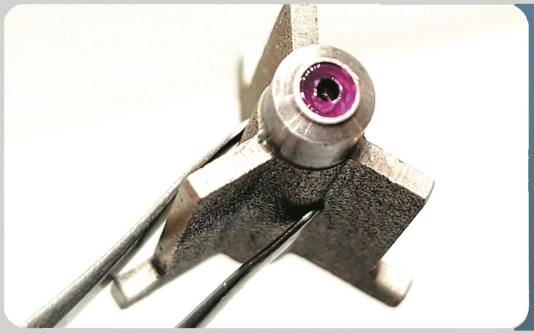
# 细节展示
# 彰显品质

**全304不锈钢**

硬度高，耐磨

旋转精度高



**红宝石轴承**

硬度高

耐磨损

**钨合金钢叶轮**

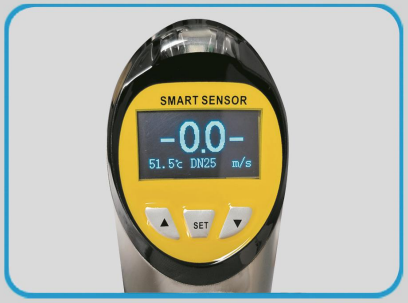
硬度高，耐磨损

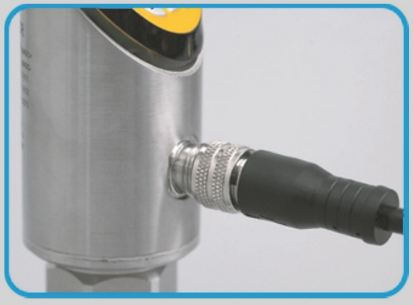
耐腐蚀



# 产品实拍







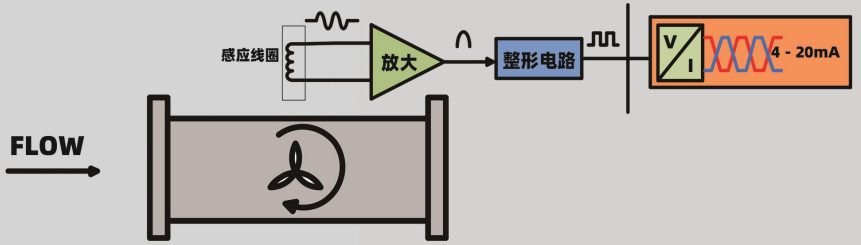



正面　　侧面　　背面



## 工作原理

MS-FKG涡轮流量计的原理示意图所无示。在管道中心装有涡轮，两端由轴承支撑。当流体通过管道时，冲击涡轮叶片，使涡轮旋转，涡轮旋转速度与流体流速成正比。液体流动带动涡轮旋转，切割由壳体内永久磁钢产生的磁力线，产生磁通变化。传感线将检测到的磁通周期变化信号送入前置放大器放大，产生与流速成正比的脉冲信号，通过电路运算得到流量值。




## 技术参数

**流量参数：**

测量范围：对照表

精确度:0.5级，0.3级

显示：0LED128X64

开关时间：0N:<2S;0FF:<2S(1-2S)

输出：一个报警接点，4-20MA,脉冲输出(可设置)

报警接点类型：NPN，PNP

绝缘阻抗：100VDC时，50MΩ

**其它参数：**

工作电压：24VDC

功耗：3W(24VDC)

接口方式：螺纹，卡箍，法兰

材质：304不锈钢

环境条件：-20-85℃，<85%RH

**温度参数：**

测量范围：0-100 ℃、客户定制

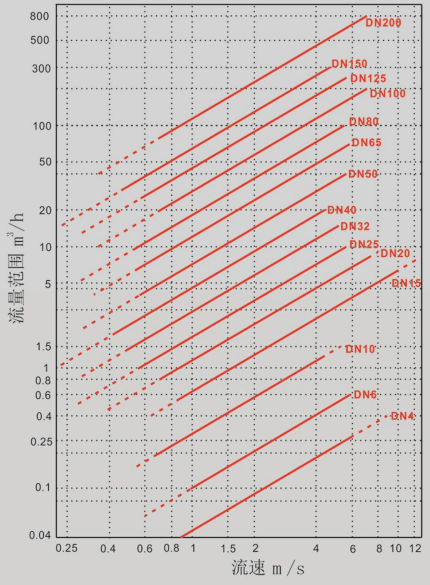
分辨率：0.1℃

显示：0LED128X64

输出：一个报警接点，4-20MA(可设置)

报警接点类型：NPN，PNP

绝缘阻抗：100VDC时，50MΩ



## 接 线 图

### 接线说明




航空插座

用户可以定义OUT1、OUT2、OUT3的输出类型，有4种选项：1、流量报警；2、温度报警；3、流量4-20MA输出；4. 温度4-20MA输出。

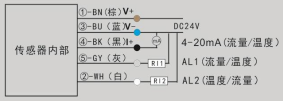
| 4-20mA, NPN/PNP输出 | | |
|---|---|---|
| 端子序号 | 端子色线 | 端子说明 |
| ① | 棕 | 电源正极 |
| ③ | 蓝 | 电源负极 |
| ④ (OUT1) | 黑 | ·开关信号：流量报警<br>·开关信号：温度报警<br>·流量：4~20MA输出<br>·温度：4~20MA输出 |
| ⑤ (OUT2) | 灰 | ·开关信号：流量报警<br>·开关信号：温度报警 |
| ② (OUT3) | 白 | ·开关信号：流量报警<br>·开关信号：温度报警<br>·流量：4~20MA输出<br>·温度：4~20MA输出 |

4-20mA, NPN、PNP输出接线图

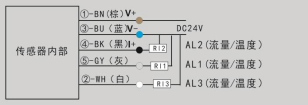



### PNP型输出：

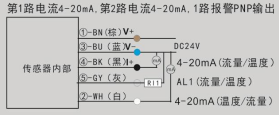
第1路电流4-20mA，第1路报警PNP输出，第2路报警PNP输出




第1路报警PNP输出，第2路报警PNP输出，第3路报警PNP输出




第1路电流4-20mA，第2路电流4-20mA，1路报警PNP输出

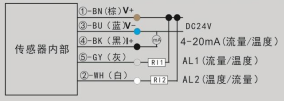



第1路报警PNP输出（可定制4-20mA），RS485通讯

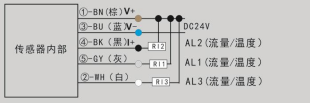



### NPN型输出：

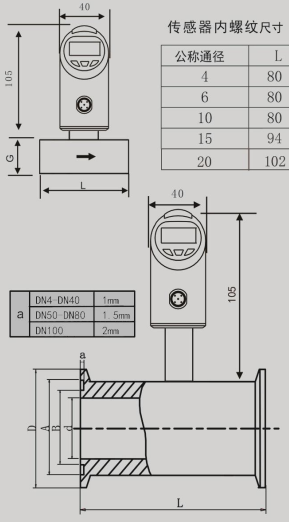
第1路电流4-20mA，第1路报警NPN输出，第2路报警NPN输出




第1路报警NPN输出，第2路报警NPN输出，第3路报警NPN输出




## 结 构 图




传感器内螺纹尺寸

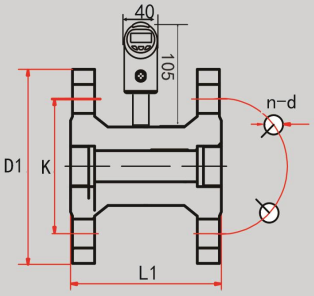
| 公称通径 | L | G（内螺纹） |
|---|---|---|
| 4 | 80 | G1/4″ |
| 6 | 80 | G1/4″ |
| 10 | 80 | G3/8″ |
| 15 | 94 | G1/2″ |
| 20 | 102 | G3/4″ |

### 传感器卫生型卡箍式安装

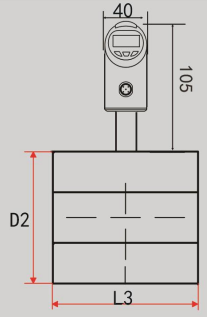
| 口径 \ 尺寸 | D (mm) | A (mm) | B (mm) | d (mm) | L (mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| DN4 | 50.5 | 46 | 40.5 | 4 | 100 |
| DN6 | | | | 6 | |
| DN10 | | | | 10 | |
| DN15 | | | | 15 | |
| DN20 | | | | 20 | |
| DN25 | | | | 25 | |
| DN32 | | | | 32 | 120 |
| DN40 | 64 | 59 | 53.5 | 40 | 140 |
| DN50 | 78 | 73.5 | 68 | 50 | 150 |
| DN65 | 91 | 86 | 80.5 | 65 | 170 |
| DN80 | 106 | 100.5 | 94 | 80 | 200 |
| DN100 | 119 | 113 | 106 | 100 | 220 |

※ D尺寸即为配套卡箍内径尺寸

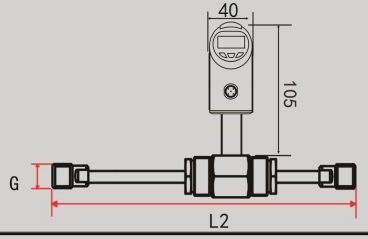
## 传感器安装方式



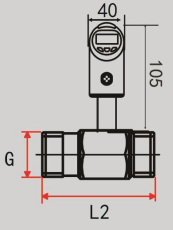

DN15～DN200 法兰连接型涡轮流量传感器尺寸图




DN4～DN200 夹装连接型涡轮流量传感器尺寸图




DN4～DN10 螺纹连接型涡轮流量传感器（含直管段部分）尺寸图

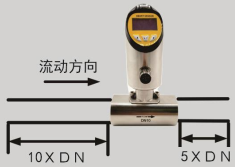
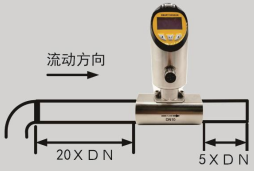
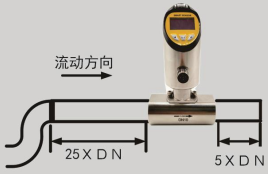
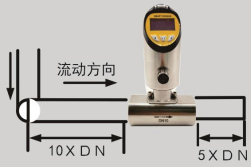
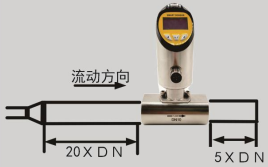
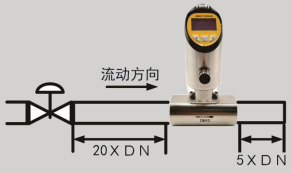
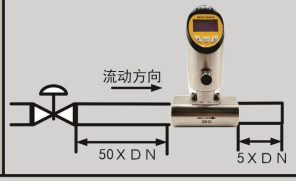



DN15～DN50 螺纹连接型涡轮流量传感器（不含直管段部分）尺寸图

| 公称通径 (mm) | 法兰连接 | | | | | 外螺纹连接 | | 夹装连接 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L1（mm） | D1（mm） | K（mm） | d（mm） | n（孔数） | L2（mm） | G（外螺纹） | L3（mm） | D2（mm） |
| 4 | | | | | | 225 | G1/2 | 50 | 38 |
| 6 | | | | | | 225 | G1/2 | 50 | 38 |
| 10 | | | | | | 345 | G1/2 | 50 | 38 |
| 15 | 75 | 95 | 65 | 14 | 4 | 75 | G1 | 55 | 47 |
| 20 | 80 | 105 | 75 | 14 | 4 | 80 | G1 | 60 | 54 |
| 25 | 100 | 115 | 85 | 14 | 4 | 100 | G5/4 | 60 | 57 |
| 32 | 140 | 140 | 100 | 14 | 4 | 140 | G3/2 | 70 | 66 |
| 40 | 140 | 150 | 110 | 18 | 4 | 140 | G2 | 70 | 72 |
| 50 | 150 | 165 | 125 | 18 | 4 | 150 | G5/2 | 70 | 92 |
| 65 | 170 | 185 | 145 | 18 | 4 | | | 80 | 100 |
| 80 | 200 | 200 | 160 | 18 | 8 | | | 90 | 112 |
| 100 | 220 | 220 | 180 | 18 | 8 | | | 100 | 137 |
| 125 | 250 | 250 | 210 | 18 | 8 | | | 120 | 165 |
| 150 | 300 | 285 | 240 | 22 | 8 | | | 150 | 190 |
| 200 | 360 | 340 | 295 | 22 | 12 | | | 150 | 243 |

## 安 装 说 明

为了保证MS-FXG流量温度传感器的测量精度，减少乱流，
气泡对流量传感器影响，对上下游的直管段如下要求

| 入口段<br>阻流件类型 | 安装条件<br>入口段 | 安装条件<br>出口段 | 入口段<br>阻流件类型 | 安装条件<br>入口段 | 安装条件<br>出口段 |
|---|---|---|---|---|---|
| 一般情况 |  | | 90° 弯头 |  | |
| 同一平面上<br>两个90° 弯头 |  | | 不同平面上<br>两个90° 弯头 |  | |
| 缩管 |  | | 扩管 |  | |
| 全开阀门 |  | | 半开阀门 |  | |

### 安装注意事项

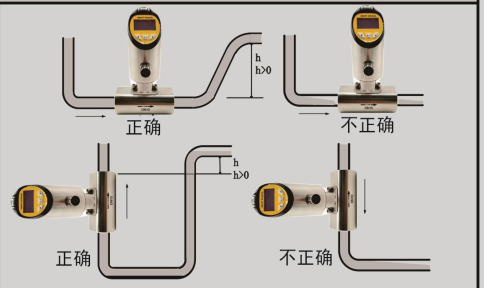
所示尺寸为确保精度要求的直管段安装长度，若直管段长度增加一倍，可提高精度。

- 上游：允许的最小直管段长度至少为10倍的管道直径。
  例如，流量传感器是DN50管径，上游直管段长度至少为500MM，最优的上游直管段长度应为1000MM。
- 下游：允许的最小直管段长度至少为5倍的管道直径。
  例如，流量传感器是DN50管径，上游直管段长度至少为250MM，最优的下游直管段长度应为500MM。

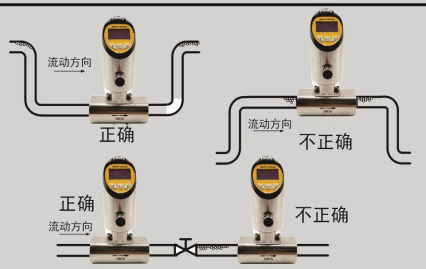
## 安 装 及 注 意 事 项

### 安装条件及位置

- **管道必须完全充满液体。**重要的是，在任何时候，保持管道内完全充满液体，否则流量显示会受到影响，可能会导致测量误差。

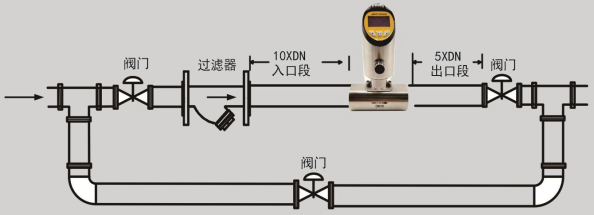



- **避免气泡。**如果有气泡进入测量管，流量显示可能会受到影响，可能会导致测量误差。




### 安装场所和要求

### 流量计典型安装管路系统




### 管道安装注意事项

- 传感器应安装在便于维修，管道无振动、无强电磁干扰与热辐射影响的场所。
- 水平安装传感器要求管道不应有倾斜（一般在 5° 以内），垂直安装传感器管道垂直度差亦应小于 5° 。在不能停流的场所，应装旁通管和截止阀，测量时要确保旁通管无泄漏。
- 在新铺设管道装传感器的位置先接入一段短管代替传感器，待管道完全清洁后，确认管道内清扫干净后，再正式接入传感器。
- 若流体含杂质，则应在传感器上游侧装过滤器，管道内应定期 理排放沉淀杂质；若被测液体含有气体，则应在传感器上游侧装消气器。过滤器和消气器的出口要通向安全的场所。
- 传感器安装在室外时，应有避免直射阳光和防雨淋。

## 选 型 说 明

MS-FXG □ □ □

安装方式：
- 内螺纹安装：N-(DN4-DN15)
- 外螺纹安装：W-(DN4-DN50)
- 法兰安装：F-(DN15-DN200)
- 卫生型卡箍式安装：S-(DN4-DN100)

流量输出方式：
- I：4-20MA输出
- M：脉冲信号

流量及温度报警方式：
- P：三线直流PNP输出
- N：三线直流NPN输出

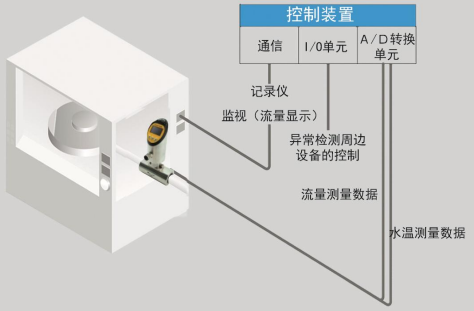
## 管径、量程、压力对照表

| 管径 | 正常流量范围$m^3/h$ | 扩展流量范围$m_3/h$ | 常规连接及耐压等级 |
|---|---|---|---|
| DN4 | 0.04-0.25 | 0.04-0.4 | 螺纹连接/6.3MPa |
| DN6 | 0.1-0.6 | 0.06-0.6 | 螺纹连接/6.3MPa |
| DN10 | 0.2-1.2 | 0.15-1.5 | 螺纹连接/6.3MPa |
| DN15 | 0.6-6 | 0.4-8 | 螺纹连接/6.3MPa<br>法兰连接/2.5MPa |
| DN20 | 0.8-8 | 0.45-9 | 螺纹连接/6.3MPa<br>法兰连接/2.5MPa |
| DN25 | 1-10 | 0.5-10 | 螺纹连接/6.3MPa<br>法兰连接/2.5MPa |
| DN32 | 1-15 | 0.75-15 | 螺纹连接/6.3MPa<br>法兰连接/2.5MPa |
| DN40 | 2-20 | 1-20 | 螺纹连接/6.3MPa<br>法兰连接/2.5MPa |
| DN50 | 4-40 | 2-40 | 法兰连接/2.5MPa |
| DN65 | 7-70 | 3.5-70 | 法兰连接/2.5MPa |
| DN80 | 10-100 | 5-100 | 法兰连接/2.5MPa |
| DN100 | 20-200 | 10-200 | 法兰连接/1.6MPa |
| DN125 | 25-250 | 12.5-250 | 法兰连接/1.6MPa |
| DN150 | 30-300 | 15-300 | 法兰连接/1.6MPa |
| DN200 | 80-800 | 40-800 | 法兰连接/1.6MPa |

## 用 途 示 范

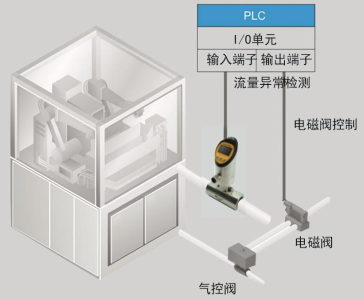
### 半导体 半导体制造装置

半导体制造设备的冷却及温度管理。
蚀刻、磨床、切片机、ＤＶＤ



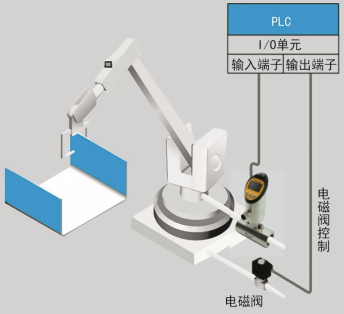

### 淬火 高频淬火装置

冷却水的定量管理。



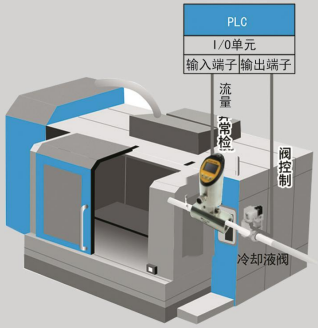

### 焊接 点焊机

点焊机的冷却水管及芯片缺失时的流量异常检测




### 加工 各种机床

机床润滑液的流量管理




### 光伏 各种光伏装备

光伏领域高端制造装备



### 治炼 各种矿热炉

各种电石炉、硅铁炉、
镍铁炉、铬铁炉、
硅炉、硅锰炉

