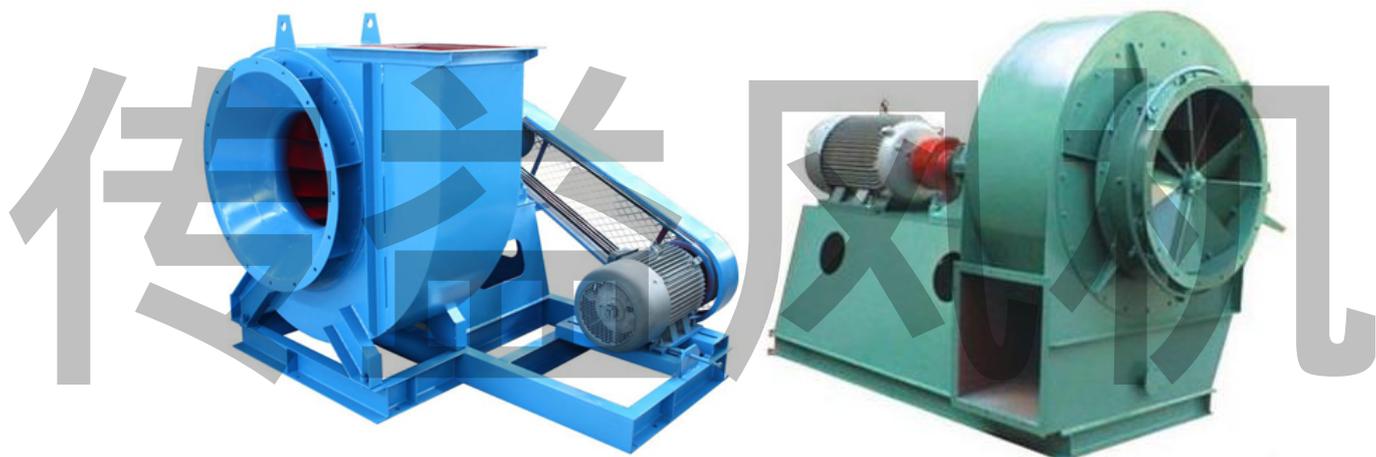


 **HUANYI 传益风机**

## Y5-47 锅炉引风机



淄博传益通风设备有限公司

## 用途

Y5-47 型锅炉离心引风机，是为适应燃用各种煤质并配有消除尘烟装置的(1-20 吨/小时)工业锅炉而联合设计的最高全压效率达 90.5%的新系列锅炉引风机，凡进气条件相当，性能又相适应者均可选用，但最高温度不得超过 250℃。

## 特点

当前工业锅炉系列较多，燃用煤质优劣悬殊，配用的除尘器阻力不一，所需的引风机的风量、风压差异较大，为适应上述情况，考虑到风机的经济性，除配 20 吨锅炉的引风机能以一个机号用不同转速来满足同一吨位锅炉配置各类除尘器的要求，减少了风机的系列和机号，而且也便于使用单位根据情况，自行变换主转速来获得所需的较理想的风量、风压。

## 型式

1. 引风机制成单吸入，机号有№4、5、6、8、9、12、12.4 七种。
2. 引风机又可制成左旋转和右旋转两种型式。从传动部正视风机，如叶轮顺时针旋转称为右旋转，以“右”表示，逆时针旋转称为左旋转，以“左”表示。
3. 风机的出风口位置以机壳的出风口角度表示。“左”“右”均可制成 0 度、90 度、180 度三种角度。
4. 如果上述机号、出口角度、传动方式均不能满足您生产之需，我厂有能力为您设计和制造使您满意的风机。

## 结构和特性

风机由叶轮、机壳、进风口、传动部、调节门等部分组成。

1、叶轮：有 12 片材料为 16Mn 的后倾平板叶片，焊接于弧形前盘与平板后盘中间，经静、动平衡校正，因此，运转平稳，有较高的强度和耐磨性，使用寿命较长。

2、机壳：用钢板焊接成蜗壳整体。№8 以上“左”、“右”旋转通用。

3、进风口：敛散式的进风口制成整体结构，用螺栓固定在机壳入风口侧。

4、传动组：传动主轴以优质钢制成，采用滚动轴承。(II)型：整体桶式轴承箱，用 30#机油润滑，№8 以上有油位标志及温度计，有水冷装置，须加输水管，耗水量 0.5—1m<sup>3</sup>/h,№6 以下用风扇自冷。(I)型：№4—6 用两只并列座，润滑用轴承润滑脂或二硫化钼润滑，与机壳之间用两个半圆风扇叶自冷，№8—12.4 用两只并列轴承座。

5、调节门：用以调节风量，轴向装在进风口前，转动灵活方便。调节范围，由全开到全闭，№8 以上采用花瓣式，№6 以下采用蝶阀式，为使调节门正常工作，须保持良好的润滑状态，采用涨润滑脂。

## 安装与使用

1、安装前，应对风机各部件进行全面检查。如机件是否完整，各部联接是否紧密、叶轮、主轴、轴承等主要机件有无损伤，传动组是否灵活等等。如发现问题，应予修复。

2、安装时，注意检查机壳、壳内不应有掉入和遗留的工具或杂物，在一些结合面上为防止生锈、减少拆卸困难，应涂上润滑脂或机械油，风机与地基结合面，进出风管道联接面均应仔细调整使之自然吻合，不得强行联接，更不许将管道重量加在风机各部件上，并注意保证风机的水平位置。

3、安装要求：

(1)按图纸所示位置和尺寸安装。为得到高效率，特别要保证进风口与叶轮的轴向和径向间隙数据。

(2)三角带传动的，应使主轴三角带轮与电机三角带轮相对应的槽不得错位，套上胶带后，应装安全罩(用户自制)以利安全。

(3)联轴器传动的，风机主轴与电机轴的不同心度，联轴器两端的不平行度均不得超过 0.05mm。

(4)安装调节门，注意不要装反，要保证进气方向与叶轮旋转方向一致。

(5)安装后，试拨传动组，检查是否有过紧或固定部分刮蹭现象，如有应排除之。

#### 4、风机的试运转

为防止电机因过载被烧，风机启动和试运转时，必须在无载荷即关闭进风管道中的闸门或调节门的情况下进行。如情况良好，再逐渐打开烟道或调节门，直至作满载荷正常连续运转试验。新安装的风机运转时间不少于 2 小时，修理安装的试运转不少于半小时，如无异常现象发生，方可正式使用。

引风机所选功率，系指在特点工况下正常功耗加上机械损失和应有储备量而言，并非风机在风门全开时所配的功率，故在使用时切勿将风门全开(管道有阻力例外)，在运转过程中应严格控制电流，不得超标。

#### 维护

为了确保风机的正常运转，性能满足要求，必须加强对风机的维护。

1、根据使用情况定期消除风机内部，特别是叶片处的积灰污垢，并防止锈蚀。

2、轴承箱内润滑油，除在机修时更换外，在正常情况下须六个月左右更换一次。

3、运转中经常检查轴承温度是否正常，轴承温度是否正常，轴承温升应小于 40℃

4、在风机的开车、停车、或运转时，如发现有异响、异振、异味等不正常情况，应立即停机检修。

5、为确保人身安全，风机的维护必须在停机、断电时进行。

#### 风机运转中故障产生的原因

(一)风机振动剧烈：

- 1、机壳或进风口与叶轮磨擦、刮蹭；
- 2、基础的刚度不够或不牢固；
- 3、叶轮铆钉松动或轴盘变形；
- 4、叶轮轴盘与轴松动；
- 5、机壳与支架，轴承座与支架，轴承座与轴承盖等联接螺栓松动；
- 6、风机出口管道安装不良；
- 7、叶片上有积灰、污垢、转子失衡；
- 8、叶片磨损，叶轮变形；
- 9、联轴器直联传动的，则是风机轴与电机轴不同心，联轴器歪斜，联轴器螺栓松动。

#### (二)轴承温升过高：

- 1、风冷盘螺栓松动，使自冷失灵或风冷盘积灰、污垢太多；
- 2、轴承座振动剧烈；
- 3、润滑脂质量不良，变质或填充过多或含有灰尘、砂粒、污垢等杂质；
- 4、轴承座盖联接螺栓之紧力过大或过小；
- 5、轴与滚动轴承安装歪斜，前后两轴不同心；
- 6、轴弯曲。

#### (三)电动机电流过大或温升过高：

- 1、开车时进(出)气管道闸门未关严；
- 2、流量超过规定值或风管漏气；
- 3、风机输送之气体密度过大或温度过低，使压力过大；
- 4、主轴转速超过额定值；
- 5、电动机输入电压过低或电源单相断电；
- 6、受并联风机工作情况恶化的影响；

7、联轴器联接不正，胶圈过紧或间隙不匀；

8、受轴承座振动剧烈的影响；

(四)胶带滑下：

两三角带槽轮位置彼此不在一中心线。

(五)胶带太松：

胶带磨损，拉长，使胶带太松两三角带轮中心距与胶带长不相称，应调整电机滑轨上的电机与主轴之距离。

### 九、单机产品成套供应范围

引风机一台，带调节门一套，配套电机一台，电机滑轨一付，电机皮带轮一只，三角胶带一付。

### 十、订货须知

订货时须注明风机的机号、主轴转速、风量、风压、出风口角度和旋转方向。

传益风机

Y5-47№4C、5C 型锅炉离心引风机性能与选用件表

| 机号 | 主轴转速<br>r/min | 序号 | 全压<br>pa | 流量<br>m <sup>3</sup> /h | 效率<br>% | 轴功率<br>kw | 所需功率<br>kw | 电动机      |       |            | 三角皮带    | 皮带轮代号     |           |
|----|---------------|----|----------|-------------------------|---------|-----------|------------|----------|-------|------------|---------|-----------|-----------|
|    |               |    |          |                         |         |           |            | 型号       | 功率 kw | 滑轨代号       |         | 主轴        | 电机        |
| 4C | 2900          | 1  | 1451     | 2750                    | 80      | 1.39      | 1.91       | Y100L-2  | 3     | T/NF-542-2 | A2-1800 | 35-A2-125 | 28-A2-125 |
|    |               | 2  | 1451     | 3080                    | 85      | 1.46      | 2.00       |          |       |            |         |           |           |
|    |               | 3  | 1432     | 3410                    | 89      | 1.53      | 2.10       |          |       |            |         |           |           |
|    |               | 4  | 1383     | 3740                    | 90.5    | 1.60      | 2.19       |          |       |            |         |           |           |
|    |               | 5  | 1314     | 4070                    | 90      | 1.65      | 2.26       |          |       |            |         |           |           |
|    |               | 6  | 1236     | 4400                    | 89      | 1.71      | 2.34       |          |       |            |         |           |           |
|    |               | 7  | 1147     | 4730                    | 86      | 1.77      | 2.43       |          |       |            |         |           |           |
|    |               | 8  | 990      | 5060                    | 80      | 1.74      | 2.38       |          |       |            |         |           |           |
|    | 3300          | 1  | 1873     | 3130                    | 80      | 2.04      | 2.79       | Y112M-2  | 4     | T/NF-542-2 | A2-1800 | 35-A2-125 | 28-A2-143 |
|    |               | 2  | 1873     | 3500                    | 85      | 2.15      | 2.94       |          |       |            |         |           |           |
|    |               | 3  | 1863     | 3880                    | 89      | 2.25      | 3.08       |          |       |            |         |           |           |
|    |               | 4  | 1795     | 4250                    | 90.5    | 2.35      | 3.22       |          |       |            |         |           |           |
|    |               | 5  | 1697     | 4630                    | 90      | 2.44      | 3.34       |          |       |            |         |           |           |
|    |               | 6  | 1608     | 5000                    | 89      | 2.51      | 3.44       |          |       |            |         |           |           |
|    |               | 7  | 1491     | 5380                    | 86      | 2.60      | 3.56       |          |       |            |         |           |           |
|    |               | 8  | 1285     | 5750                    | 80      | 2.57      | 3.52       |          |       |            |         |           |           |
| 5C | 2620          | 1  | 1844     | 4840                    | 80      | 3.10      | 4.25       | Y132S1-2 | 5.5   | T/NF-542-2 | B2-2240 | 35-B2-160 | 38-B2-145 |
|    |               | 2  | 1844     | 5420                    | 85      | 3.26      | 4.47       |          |       |            |         |           |           |
|    |               | 3  | 1824     | 6000                    | 89      | 3.45      | 4.73       |          |       |            |         |           |           |
|    |               | 4  | 1765     | 6580                    | 90.5    | 3.56      | 4.88       |          |       |            |         |           |           |
|    |               | 5  | 1667     | 7160                    | 90      | 3.68      | 5.04       |          |       |            |         |           |           |
|    |               | 6  | 1579     | 7740                    | 89      | 3.81      | 5.22       |          |       |            |         |           |           |
|    |               | 7  | 1461     | 8320                    | 86      | 3.94      | 5.40       |          |       |            |         |           |           |
|    |               | 8  | 1265     | 8900                    | 80      | 3.91      | 5.36       |          |       |            |         |           |           |
|    | 2900          | 1  | 2265     | 5360                    | 80      | 4.21      | 5.77       | Y132S2-2 | 7.5   | T/NF-542-2 | B2-2240 | 35-B2-160 | 38-B2-160 |
|    |               | 2  | 2265     | 6010                    | 85      | 4.45      | 6.10       |          |       |            |         |           |           |
|    |               | 3  | 2246     | 6650                    | 89      | 4.68      | 6.42       |          |       |            |         |           |           |
|    |               | 4  | 2167     | 7300                    | 90.5    | 4.85      | 6.64       |          |       |            |         |           |           |
|    |               | 5  | 2050     | 7940                    | 90      | 5.03      | 6.89       |          |       |            |         |           |           |
|    |               | 6  | 1932     | 8580                    | 89      | 5.17      | 7.09       |          |       |            |         |           |           |
|    |               | 7  | 1795     | 9230                    | 86      | 5.35      | 7.33       |          |       |            |         |           |           |
|    |               | 8  | 1549     | 9870                    | 80      | 5.31      | 7.26       |          |       |            |         |           |           |

注：进气状态 N<sub>2</sub>4C、5C      P=101300Pa      温度 t=250℃      气体密度 ρ=0.672kg/m<sup>3</sup>

Y5-47N<sub>2</sub>6C、8C 型锅炉离心引风机性能与选用件表

| 机号 | 主轴转速<br>r/min | 序号 | 全压<br>pa | 流量<br>m <sup>3</sup> /h | 效率<br>% | 轴功率<br>kw | 所需功率<br>kw | 电动机      |       |            | 三角皮带    | 皮带轮代号     |    |
|----|---------------|----|----------|-------------------------|---------|-----------|------------|----------|-------|------------|---------|-----------|----|
|    |               |    |          |                         |         |           |            | 型号       | 功率 kw | 滑轨代号       |         | 主轴        | 电机 |
| 6C | 2620          | 1  | 2658     | 8370                    | 80      | 7.72      | 10.57      | Y160M-2  | 15    | T/NF-542-3 | B5-2240 | 45-B5-160 |    |
|    |               | 2  | 2658     | 9380                    | 85      | 8.14      | 11.15      |          |       |            |         |           |    |
|    |               | 3  | 2638     | 10380                   | 89      | 8.56      | 11.72      |          |       |            |         |           |    |
|    |               | 4  | 2550     | 11390                   | 90.5    | 8.91      | 12.20      |          |       |            |         |           |    |
|    |               | 5  | 2412     | 12390                   | 90      | 9.22      | 12.63      |          |       |            |         |           |    |
|    |               | 6  | 2275     | 13400                   | 89      | 9.51      | 13.02      |          |       |            |         |           |    |
|    |               | 7  | 2118     | 14400                   | 86      | 9.84      | 13.48      |          |       |            |         |           |    |
|    |               | 8  | 1824     | 15410                   | 80      | 9.75      | 13.35      |          |       |            |         |           |    |
|    | 2850          | 1  | 3148     | 9110                    | 80      | 9.94      | 13.61      | Y160M2-2 | 15    | T/NF-542-3 | B5-2240 | 45-B5-160 |    |
|    |               | 2  | 3148     | 10200                   | 85      | 10.47     | 14.34      |          |       |            |         |           |    |
|    |               | 3  | 3119     | 11300                   | 89      | 11.01     | 15.10      |          |       |            |         |           |    |
|    |               | 4  | 3011     | 12390                   | 90.5    | 11.43     | 15.65      |          |       |            |         |           |    |
|    |               | 5  | 2854     | 13480                   | 90      | 11.86     | 16.24      |          |       |            |         |           |    |
|    |               | 6  | 2687     | 14570                   | 89      | 12.21     | 16.71      |          |       |            |         |           |    |
|    |               | 7  | 2501     | 15670                   | 86      | 12.64     | 17.31      |          |       |            |         |           |    |
|    |               | 8  | 2148     | 16760                   | 80      | 12.48     | 17.10      |          |       |            |         |           |    |
| 8C | 1820          | 1  | 2530     | 13780                   | 80      | 12.1      | 16.6       | Y160L-2  | 18.5  | T/NF-542-4 | C4-2500 | 65-C4-250 |    |
|    |               | 2  | 2530     | 15430                   | 85      | 12.8      | 17.5       |          |       |            |         |           |    |
|    |               | 3  | 2501     | 1708                    | 89      | 13.6      | 18.6       |          |       |            |         |           |    |
|    |               | 4  | 2412     | 18740                   | 90.5    | 13.9      | 19.0       |          |       |            |         |           |    |
|    |               | 5  | 2285     | 20400                   | 90      | 14.4      | 19.7       |          |       |            |         |           |    |
|    |               | 6  | 2157     | 22050                   | 89      | 14.8      | 20.3       |          |       |            |         |           |    |
|    |               | 7  | 2010     | 23700                   | 86      | 15.4      | 21.1       |          |       |            |         |           |    |
|    |               | 8  | 1726     | 25360                   | 80      | 15.2      | 20.1       |          |       |            |         |           |    |

|      |   |      |       |      |      |      |          |    |            |         |           |
|------|---|------|-------|------|------|------|----------|----|------------|---------|-----------|
| 1980 | 1 | 2991 | 15000 | 80   | 15.6 | 21.4 | Y200L1-2 | 30 | T/NF-542-4 | C4-2500 | 65-C5-250 |
|      | 2 | 2991 | 16800 | 85   | 16.4 | 22.5 |          |    |            |         |           |
|      | 3 | 2971 | 18600 | 89   | 17.4 | 23.8 |          |    |            |         |           |
|      | 4 | 2864 | 20400 | 90.5 | 17.9 | 24.5 |          |    |            |         |           |
|      | 5 | 2716 | 22200 | 90   | 18.6 | 25.5 |          |    |            |         |           |
|      | 6 | 2560 | 24000 | 89   | 19.2 | 26.3 |          |    |            |         |           |
|      | 7 | 2383 | 25800 | 86   | 19.8 | 27.1 |          |    |            |         |           |
|      | 8 | 2050 | 27600 | 80   | 19.6 | 26.9 |          |    |            |         |           |

注：进气状态 No6C P=101300Pa 温 t=250℃ 气体密度  $\rho=0.67\text{kg/m}^3$  No8C P=101300Pa 温 t=200℃ 气体密度  $\rho=0.743\text{kg/m}^3$

Y5-47No9C 型锅炉离心引风机性能与选用件表

| 机号 | 主轴转速<br>r/min | 序号 | 全压<br>pa | 流量<br>$\text{m}^3/\text{h}$ | 效率<br>% | 轴功率<br>kw | 所需功率<br>kw | 电动机     |       |            | 皮带轮代号   |           |           |
|----|---------------|----|----------|-----------------------------|---------|-----------|------------|---------|-------|------------|---------|-----------|-----------|
|    |               |    |          |                             |         |           |            | 型号      | 功率 kw | 滑轨代号       | 三角皮带    | 主轴        | 电机        |
| 9C | 1740          | 1  | 2922     | 18780                       | 80      | 19.1      | 26.2       | Y225S-4 | 37    | T/NF-542-5 | C6-3150 | 65-C6-250 | 60-C6-300 |
|    |               | 2  | 2922     | 21030                       | 85      | 20.1      | 27.5       |         |       |            |         |           |           |
|    |               | 3  | 2893     | 23280                       | 89      | 21.2      | 29.0       |         |       |            |         |           |           |
|    |               | 4  | 2795     | 25540                       | 90.5    | 21.9      | 30.0       |         |       |            |         |           |           |
|    |               | 5  | 2648     | 27790                       | 90      | 22.7      | 31.1       |         |       |            |         |           |           |
|    |               | 6  | 2501     | 30040                       | 89      | 23.4      | 32.0       |         |       |            |         |           |           |
|    |               | 7  | 2324     | 32300                       | 86      | 24.2      | 33.2       |         |       |            |         |           |           |
|    |               | 8  | 2001     | 34550                       | 80      | 24.0      | 32.9       |         |       |            |         |           |           |

|      |   |      |       |      |       |       |         |    |            |         |           |           |
|------|---|------|-------|------|-------|-------|---------|----|------------|---------|-----------|-----------|
| 1820 | 1 | 3197 | 19640 | 80   | 21.64 | 29.66 | Y225S-4 | 37 | T/NF-542-5 | C7-3150 | 65-C7-250 | 60-C7-314 |
|      | 2 | 3197 | 22000 | 85   | 23.05 | 31.60 |         |    |            |         |           |           |
|      | 3 | 3168 | 24350 | 89   | 24.22 | 33.20 |         |    |            |         |           |           |
|      | 4 | 3060 | 26710 | 90.5 | 25.10 | 34.42 |         |    |            |         |           |           |
|      | 5 | 2903 | 29070 | 90   | 26.03 | 35.67 | Y225M-4 | 45 |            |         |           |           |
|      | 6 | 2736 | 31420 | 89   | 26.90 | 36.86 |         |    |            |         |           |           |
|      | 7 | 2540 | 33780 | 86   | 27.84 | 38.20 |         |    |            |         |           |           |
|      | 8 | 2187 | 36140 | 80   | 27.52 | 39.70 |         |    |            |         |           |           |

注：进气状态 P=101300Pa 温度 t=200℃ 气体密度  $\rho=0.742\text{kg/m}^3$

Y5-47No12D、12.4D 型锅炉离心引风机性能与选用件表

| 机号 | 主轴转速<br>r/min | 序号 | 全压<br>pa | 流量<br>$\text{m}^3/\text{h}$ | 效率<br>% | 轴功率<br>kw | 所需功率<br>kw | 电动机 |       | 联轴器代号 | 联轴器孔(mm) |    |
|----|---------------|----|----------|-----------------------------|---------|-----------|------------|-----|-------|-------|----------|----|
|    |               |    |          |                             |         |           |            | 型号  | 功率 kw |       | 主轴       | 电机 |

|       |      |   |      |       |      |      |      |         |     |  |    |    |
|-------|------|---|------|-------|------|------|------|---------|-----|--|----|----|
| 12D   | 1450 | 1 | 3609 | 37100 | 80   | 46.4 | 61.5 | Y280S-4 | 75  | B3 $\frac{Y75 \times 140}{Y75 \times 140}$ | 75 | 75 |
|       |      | 2 | 3609 | 41540 | 85   | 48.9 | 64.8 |         |     |  |    |    |
|       |      | 3 | 3579 | 46000 | 89   | 51.5 | 68.4 |         |     |  |    |    |
|       |      | 4 | 3462 | 50450 | 90.5 | 53.5 | 71.1 |         |     |  |    |    |
|       |      | 5 | 3275 | 54900 | 90   | 55.4 | 73.5 |         |     |  |    |    |
|       |      | 6 | 3089 | 59350 | 89   | 57.2 | 75.9 |         |     |  |    |    |
|       |      | 7 | 2873 | 63800 | 86   | 59.2 | 78.5 |         |     |  |    |    |
|       |      | 8 | 2471 | 68250 | 80   | 58.4 | 77.5 |         |     |  |    |    |
| 12.4D | 1450 | 1 | 3854 | 40940 | 80   | 54.7 | 72.6 | Y315S-4 | 110 | B3 $\frac{Y80 \times 170}{Y75 \times 140}$ | 75 | 80 |
|       |      | 2 | 3854 | 45850 | 85   | 57.7 | 76.6 |         |     |  |    |    |
|       |      | 3 | 3825 | 50760 | 89   | 60.5 | 80.2 |         |     |  |    |    |
|       |      | 4 | 3687 | 55680 | 90.5 | 62.9 | 83.5 |         |     |  |    |    |
|       |      | 5 | 3491 | 60590 | 90   | 65.2 | 86.5 |         |     |  |    |    |
|       |      | 6 | 3295 | 65500 | 89   | 67.1 | 89.0 |         |     |  |    |    |
|       |      | 7 | 3060 | 70410 | 86   | 69.5 | 92.2 |         |     |  |    |    |
|       |      | 8 | 2638 | 75330 | 80   | 69.0 | 91.6 |         |     |  |    |    |

注：进气状态 P=101300Pa 温度 t=200℃ 气体密度  $\rho = 0.742\text{kg/m}^3$