

# 第五届连云港技能状元大赛

## 起重机械操作工（叉车）项目技术文件

第五届连云港技能状元大赛

2022 年 11 月

## 目 录

一、竞赛方式 .....	1
二、理论知识考试 .....	1
三、技能操作考核 .....	2
四、操作细则 .....	8

第五届连云港技能状元大赛

# 第五届连云港技能状元大赛技术方案

## 起重机械操作工（叉车）项目

### 一、竞赛方式

1. 本项目采用单人赛形式，参赛人员应具备叉车内燃机械相关驾驶资质。

2. 选手人数超过 60 人，通过理论考试选拔 30 人，最终参加实际操作部分竞赛。

竞赛采取理论知识考试和技能操作考核相结合的方式。理论知识考试和技能操作考核均实行 100 分制，100 分为满分。在竞赛成绩中，按照理论知识考试占 20%、技能操作考核占 80%为合计总分，依据总分从高到低排名，如总成绩相同则以技能操作成绩高的名次在前；总成绩相同且技能操作成绩也相同，则以技能操作项目用时短的名次在前。

### 二、理论知识部分

#### （一）考试内容

理论考试按照国家职业标准（三级）命题，适当增加新知识、新技术、新技能等内容的考题。本次竞赛理论知识考试命题范围，从理论知识竞赛题库抽取，适当增加本次大赛有关知识。

#### （二）考试题型

题目类型均为客观题（选择题、判断题），参赛选手自带答题卡用 2B 铅笔、钢笔或水笔。

#### （三）考试时间

理论比赛为闭卷，要求在规定时间内独立完成赛题的解答，时间为 90 分钟。

### 三、技能操作考核

#### （一）竞赛项目及考核标准：

##### 1. 竞赛内容：

叉车竞赛分为四个项目。项目一：“游刃有余”（过障碍移叠板）；项目二：“宽窄由心”（宽物过窄门）；项目三：箭不虚发（对位戳气球）；项目四：“纵横交错”（码平衡木）。四个项目是对叉车司机综合能力的考验，要求司机做到“稳、准、快、巧”，即熟练绕障碍、技巧过窄门、准确对位戳气球、精准叠积木。

竞赛选手抽取号码，依次进行比赛。

奇数号选手操作步骤：叉车由停车位出发，到 A 区→叉起 A1 位 1#货板通过 S 弯→倒车到调头区→然后将 1#板货板放到 A2 位上→倒车到调头区→进入 A 区将 A1 位 2#货板→倒车到调头区→然后将 2#板货板放到 A2 位上 1#货板上→进入 B 区→将 B1 区的模具铲起倒车出窄门→进入驻车位→正车通过窄门→用模具上的钢针将 B2 区的气球戳破→将模具放入 B1 区→倒车出窄门进入 C 区→将 C1 位的 3 块平衡木→依次码放在 C 区的 C2 位上 →然后倒车进入停车库→按车位停好车→完成比赛。

偶数号选手操作步骤：叉车由停车位出发，到 A 区→叉起 A2 位 2#货板通过 S 弯→倒车到调头区→然后将 2#板货板放到 A1 位上→倒车到调头区→进入 A 区将 A2 位 1#货板→倒车到调头区→然后将 1#板货板放到 A2 位上 2#货板上→进入 B 区→将 B1 区的模具铲起倒车出窄门→驻车位→正车通过窄门→用模具上的钢针将 B2 区

的气球戳破→将模具放入B1区→倒车出窄门进入C区→将C1位的3块平衡木→依次码放在C区的C2位上→然后倒车进入停车库→按车位停好车→完成比赛。

比赛时间为11分钟。时间以8分钟为计算基准，超每1秒扣0.2分。超出11分钟比赛结束不计算比赛成绩。

比赛过程中出现安全问题或不服从裁判指令的，立即停止比赛，并取消比赛成绩。

## 2.竞赛细则

①选手从进入赛场到完成比赛结束的全过程按相应内容和操作规范考评。完成比赛有效时间为11分钟，比赛过程中必须按照规定线路和顺序行驶并完成全套比赛项目，不符合要求的不计入有效成绩。整个比赛期间选手不得擅自下车和把头、手、脚等身体部分伸出车外，倒车运行时必须回头瞭望（微调动作时可不回头），详见考评单。

②各项环节完成，停车入库时车轮压线扣3分，车体（含货叉）超出停车区线扣5分。

③实操项目中，各项目扣分为累加制。

### 项目一：游刃有余（移叠板）

本项目考核选手的手、脚、脑的配合和精准对位能力，在取放货板和通过廊道及运送货板过程中，眼、手、脚配合娴熟。

①考核内容：叉车取、放货板过程中货板不能出现压线；运送叠板过程中，货板不得落地和高于站桩，车身及叠板不碰杆不出线；上下货板对位准确、轻柔，出现碰杆、倒杆和造成货板移位等情况均作相应扣分。

②考核标准：

叉车通过以不碰杆不倒杆（桩）、轮胎不压线、不出线为标准。

叉车通过时车身及货板碰杆每次扣 3 分，倒杆每次扣 5 分；取货板时超过线后扣 3 分；放置货板时压线扣 2 分，出线扣 5 分；轮胎压线每次扣 3 分，出线每次扣 5 分。（详见考评单）

## 项目二：宽窄由心（宽物过窄门）

该项目考核选手叉取货物的准确性和目测力及摆放物品稳定性的能力及车辆运行的平稳性的能力。

①考核内容：将模具铲起倒出和正进窄门，模具不得进入窄门外延长线，出现碰杆、碰立柱窄门移位，模具触地，货叉高于 1 米运行均作出相应扣分。出现倒杆、碰桩、倒桩、出线的情况，作出相应扣分。

### ②考核标准：

叉取模具时，碰杆、碰立柱每次扣 3 分，未能同时戳破气球一个扣 10 分，模具钢针变形每个扣 10 分，倒杆每次扣 5 分裁判重新放置后再次插入（详见考评单）

## 项目三：箭不虚发（对位戳气球）

该项目考核选手掌握货物中心能力，及精准对位的目测力。

①考核内容：叉车挑起模具，用模具上的两个钢针同时戳破支架上的两个气球，不得碰担气球支架。然后平稳将模具放入框内。出现碰杆、倒杆、碰桩、倒桩、压线，出线的情况，作出相应扣分。

### ②考核标准：

叉取模具时，碰杆、碰立柱每次扣 3 分，未能同时戳破气球一个扣 10 分，模具钢针变形每个扣 10 分，倒杆每次扣 5 分裁判重新放置后再次操作（详见考评单）

#### 项目四：纵横交错（叠平衡木）

该项目考核选手在作业物品搬运和精准码放时，货物重心位置掌握能力，以及灵活利用门架起落、升降的相互配合做精细操作的能力。

①考核内容：叉车在划定场地内空车及载货运行，保持运行平稳，使用平叉依次将一侧的3个平衡木平稳运送到另一侧支架上顺序摆放（平衡木之间出现粘连时需重新放置），出现掉落、倒塌以及碰杆、倒杆和压线等情况，作出相应扣分。

##### ②考核标准：

叉车通过以不碰杆不倒杆（桩）、轮胎不压线、不出线为标准，碰杆、碰桩、轮胎压线每次扣3分，倒杆、轮胎出线每次扣5分，运输过程中货叉高度高于1米规定，每次扣5分。（详见考评单）

#### 安全规范

本项目考核选手驾驶设备的安全意识和安全行为，具备驾驶叉车的安全能力。

①考核内容：选手穿戴合格的劳保用品进入比赛现场，上车后对周围环境进行确认，调整好后视镜；起步前鸣笛，车辆后退移位前和倒车运行前要向后瞭望确认后再行驶，叉车行驶和对位过程中驾驶员头及身体任何部分不准伸出驾驶室外。

##### ②评分标准：

A. 未规范穿戴合格劳保用品（安全帽、工作服）进行比赛的，扣3分；

B. 起步/结束时未鸣笛、未松/拉手刹、未系安全带，每一项扣5分；



C. 倒车时未观察后方情况每次扣 10 分。

D. 比赛过程中头伸出车体和擅自下车的，每次扣 10 分。

### 3. 竞赛场地及器材

(1) 竞赛场地：面积为一块大于  $29 \times 15 \text{ m}^2$  的长方形硬化水平场地

(2) 竞赛器材

①叉车型号：内燃平衡重式（合力 CPCD35）3.5 吨，长 4100mm（含平叉 1200mm）宽 1235mm。车辆不使用侧移功能，两台（一台备用）。

②专用货盘两块：长、宽为：1100mm $\times$ 1100mm $\times$ 140 mm，具体尺寸按照实物。

③标杆 32 根：高 1800mm，底座为 300mm $\times$ 300mm、厚 8mm 的圆板，标杆放于底座直角处。摆放于图中黑点处。

④障碍桩 6 只： $\Phi 125\text{mm} \times 800\text{mm}$ ；PPC 材质（详见实物）

⑤平衡木摆放桩 1 个： $\Phi 200\text{mm} \times 500\text{mm}$ 。

⑥平衡木 3 只，1100mm $\times$ 60mm $\times$ 40mm。（详见实物）

⑦模具一个：3000mm $\times$ 200mm $\times$ 100mm。（详见实物）

⑧气球支架 2 个，尺寸见图

⑨用于线路摆放的矿泉水瓶若干。（可选择）



#### 4、实操评分表（样表）

### 第五届连云港技能状元大赛起重机械操作工（叉车）赛项（实操） 评分表（样表）

选手序号

姓 名

序号	竞赛内容	违例次数	扣分
1	不按比赛流程比赛，比赛时间超过 11 分钟，扣 100 分。		
2	未规范穿戴合格劳保用品（安全帽、工作服）进行比赛，扣 3 分。		
3	起步/结束未鸣笛、未松/拉手刹、未系安全带，每一项扣 5 分。		
4	比赛中途下车、头伸出驾驶室外，扣 10 分。		
5	倒车时未观察后方情况每次扣 10 分。		
6	车未停稳打反车，扣 10 分。		
7	空载行车时货叉未提升到规范高度（20~30cm），铲货高于 1 米高度运行每次扣 5 分。		
8	铲取货板时压线每个扣 3 分，出线扣 5 分。		
9	货板放入规定位置，压线扣 3 分、出线扣 5 分。		
10	货叉及货物运行中触地，扣 20 分。（由工作人员及时复位）		
11	碰杆（桩）、轮胎压线每次扣 3 分。（位置变动由工作人员及时复位）		
12	碰倒杆（桩），轮胎出线每次扣 5 分。（位置变动由工作人员及时复位）		
13	模具上钢针没有同时刺破气球，扣 10 分/只。		
14	模具上两个钢针操作不当变形，扣 10 分/个		
15	模具摆放过程中压线每次扣 3 分、出线每次扣 5 分。		
16	叠码平衡木以数量计算，3 个平衡木每少码 1 个扣 10 分。		
17	入库停车，未将货叉水平落至地面（门架垂直），扣 5 分。		
18	时间以 8 分钟为计算基准，超一秒扣 0.2 分。		
时间得分			
合计得分：			

裁判员签字：

选手签字：

#### 四、操作细则

1、比赛必须严格执行安全操作规程和竞赛相关要求。出现下列情况之一者取消比赛成绩。

(1) 理论考试作弊的。

(2) 不服从裁判员、安全员指挥和管理的。

(3) 操作期间出现安全问题和严重违规的。

2、参赛选手在动车前需要检查车辆、道具的完好情况，如有道具损坏或设备故障，应向现场裁判员示意，说明异常情况，裁判进行处理后竞赛正式开始。

3、参赛选手上车，准备完毕后举手向裁判员示意，当听到裁判员给出可以比赛信号后，鸣笛开始，电子计时器将在车辆启动后自动开始计时，操作完成货叉平放落地后鸣笛，车辆熄火电子计时器停止。

4、不按竞赛分项流程完成扣罚 100 分，违反安全操作规程扣罚 100 分，不按竞赛规定路线行驶扣罚 100 分。

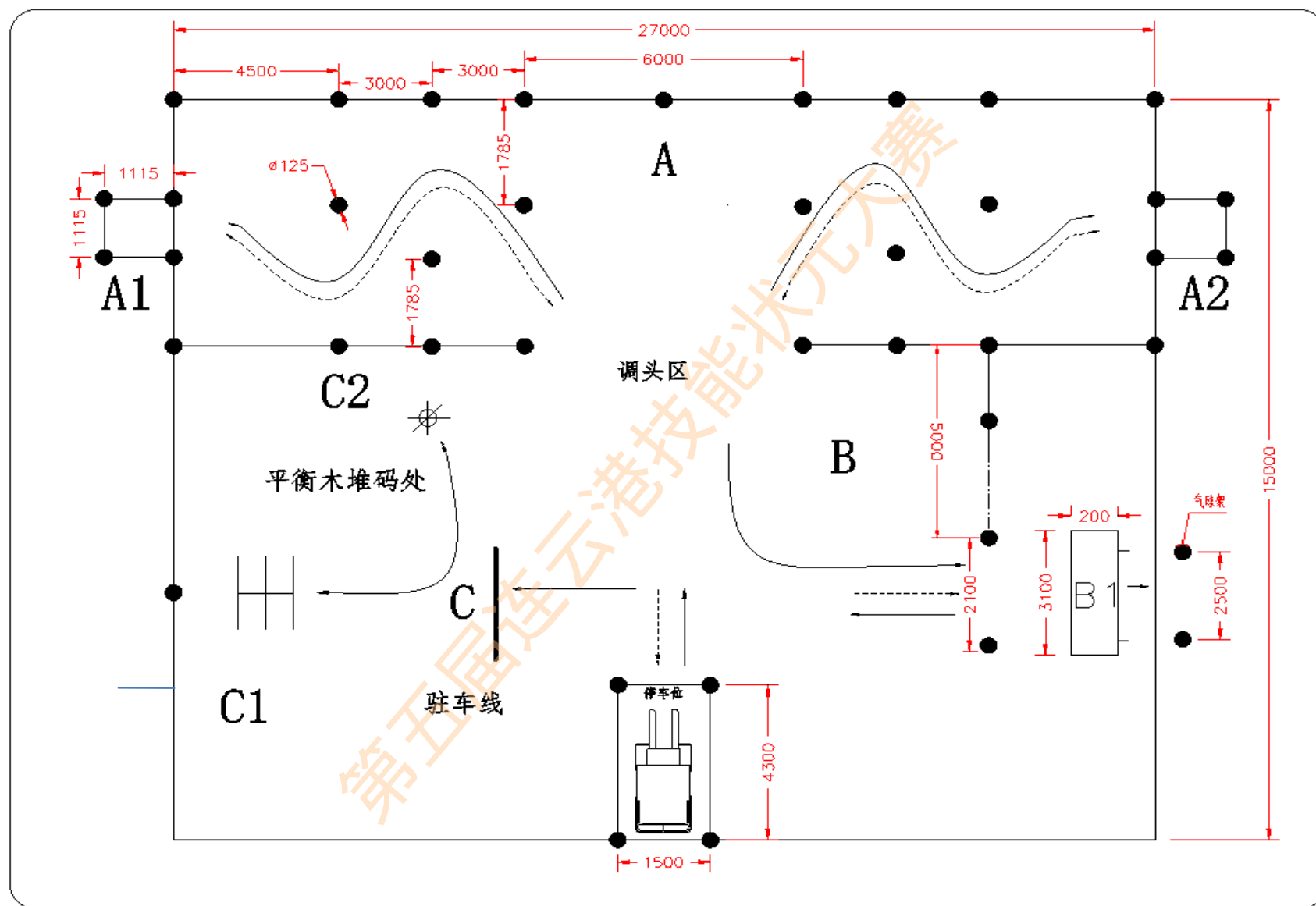
5、选手在操作中途，如货叉（叉取平衡木及货盘除外）和道具触地扣 20 分，选手不能下车，由工作人员将道具移走或摆好，继续进行下一步流程操作。

6、选手在比赛行进途中，不准将头伸出驾驶室外，否则每次扣 10 分。

7、比赛成绩相同以完成比赛的用时长短定先后。

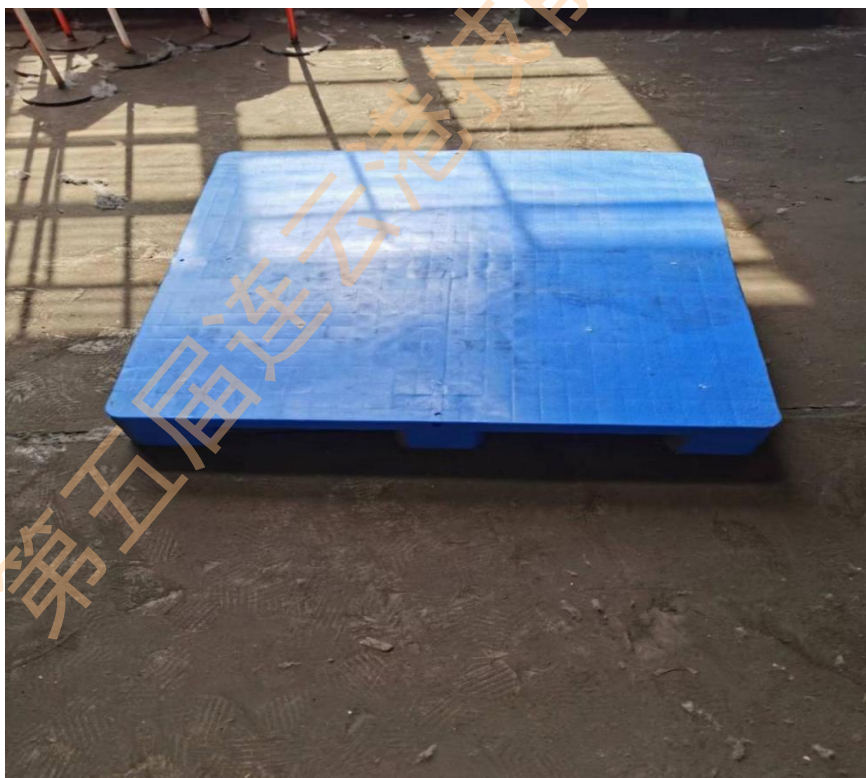
8、如遇 6 级及以上风、雷雨天延迟比赛。

9、场地及道具尺寸具体以现场为准。



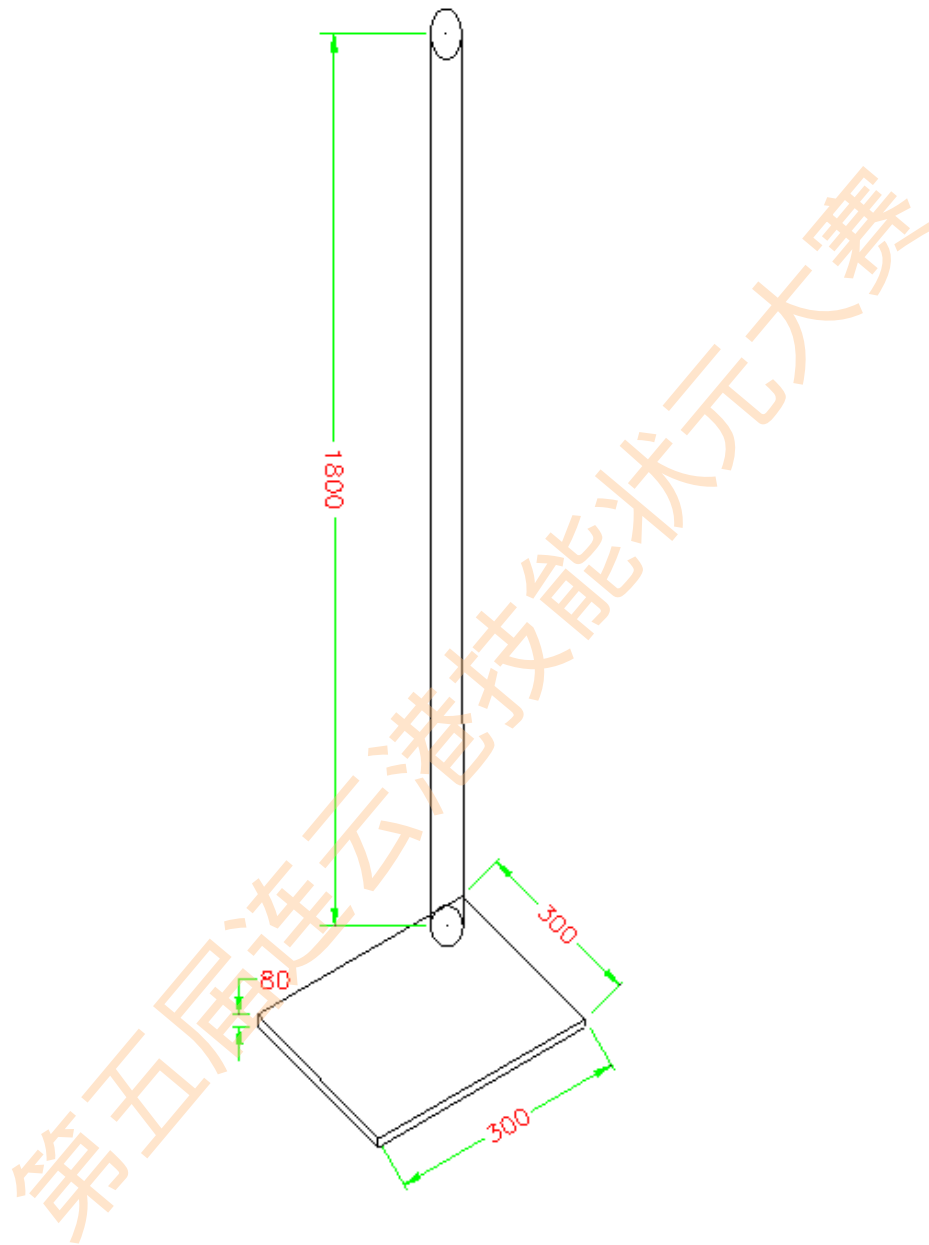


比赛用 CPCD35 型叉车

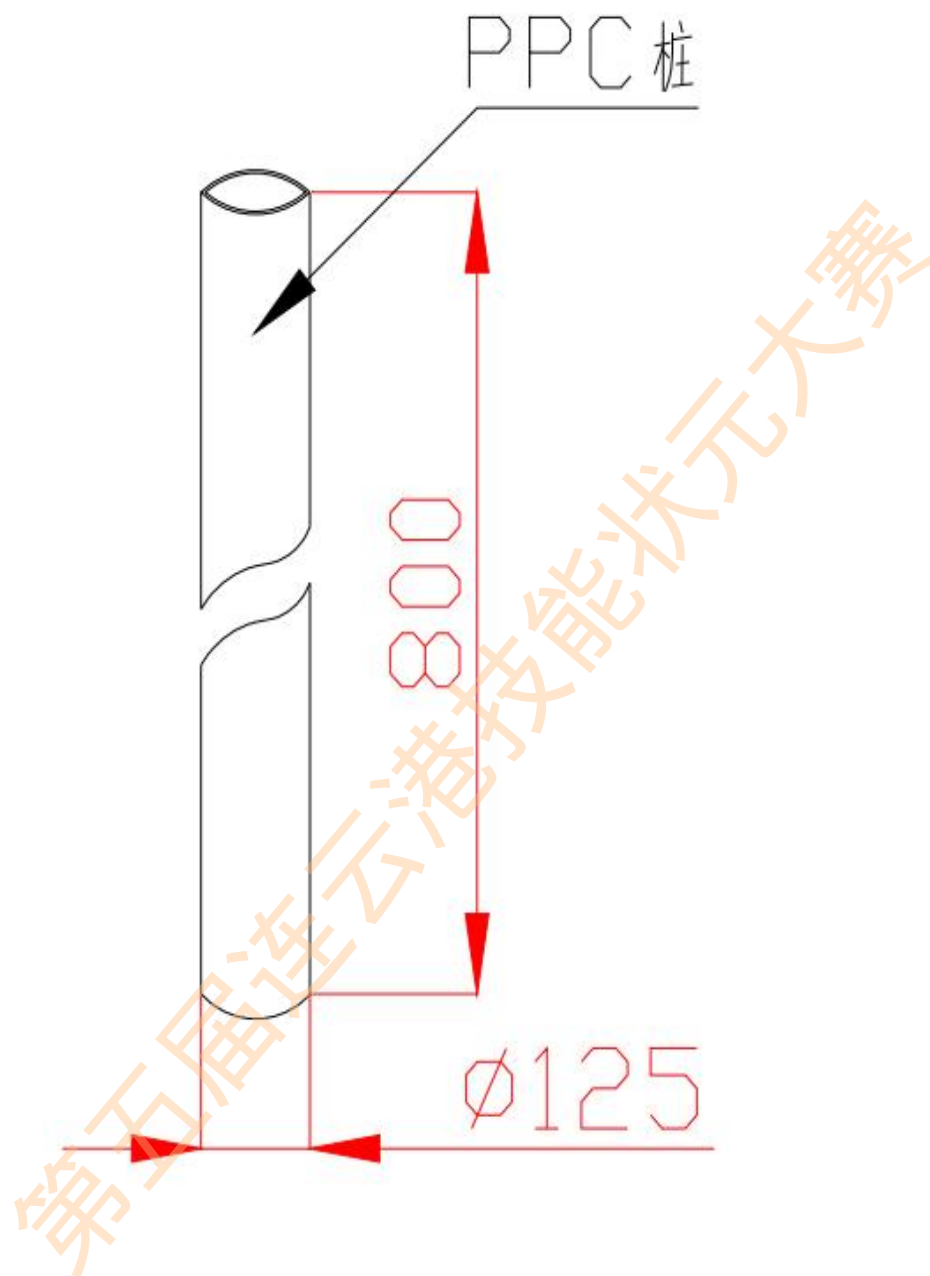


货盘 1100mmX1100mmX140mm

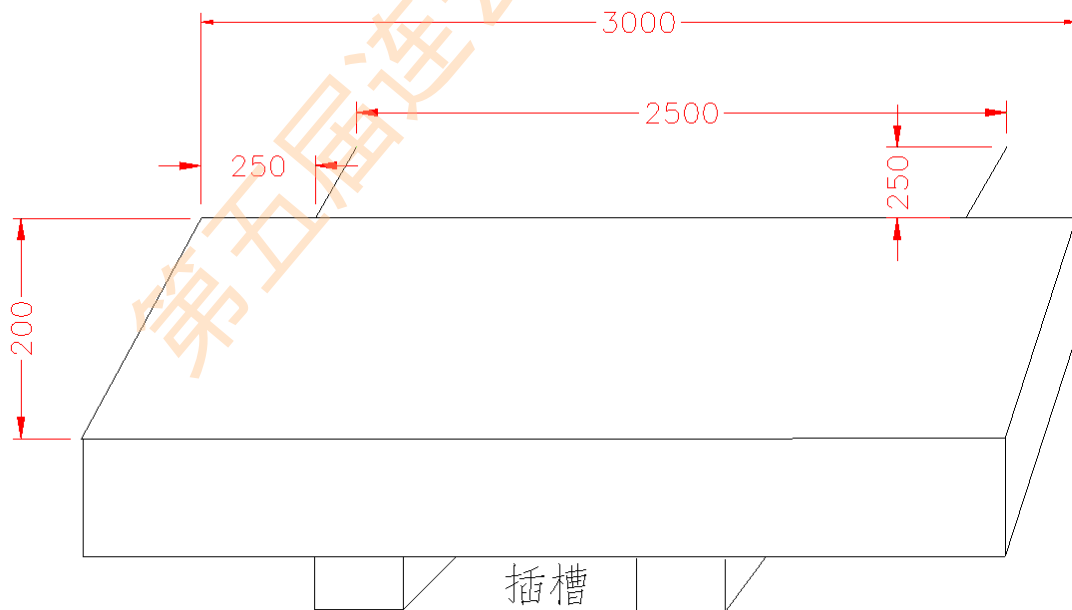
# 站桩



标志杆  
立柱  $\Phi 125 \times 800$

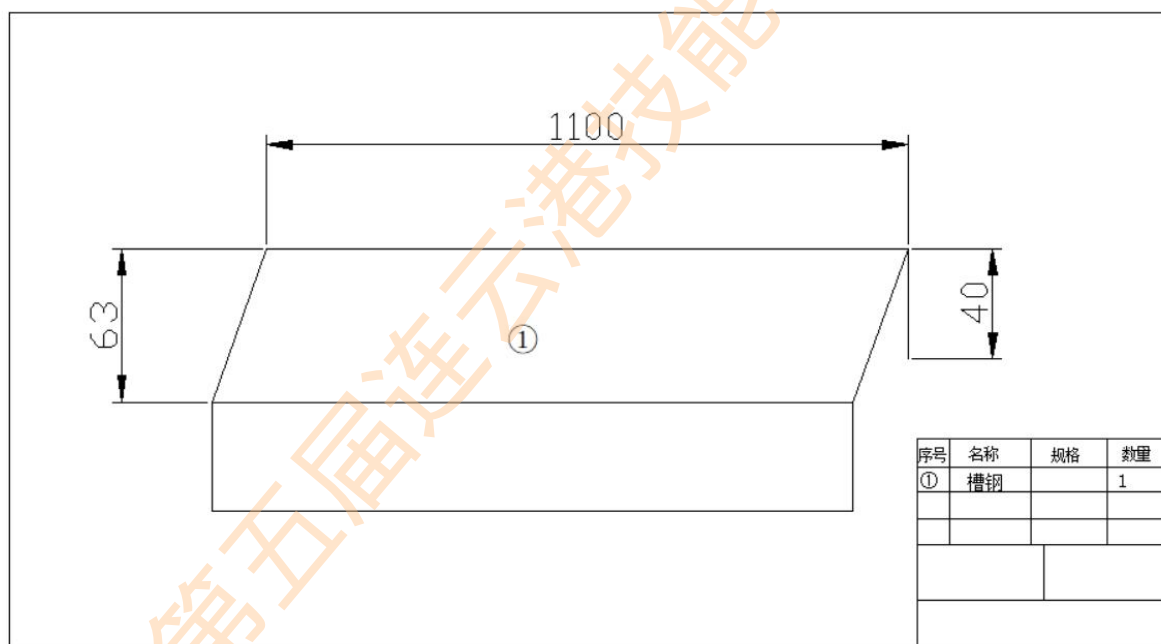


# 模具





# 平衡木



# 气球支架

