

2024 威海市 中学 机器人

称：机 技

别：

归：备

本 检 备 复合 技 技
才 成，促进 备 教 改革，“
教 合、 合”， 教 而成。结合
才 定， 核 的工 机 操、编程、
工 安 调、 集成 及 场 护等， 察参
队 管、 队、工、 成本 及安
等。

各级各 等、技工 二 级、 级
，不 别，2023 级 不得参加竞。 按
报 个，不。大 间，各代表队
参 办 害，否 不 参。

() 参 奖
比 成绩从高到低，按参 的 15%，25%，35%



), 分别
 和定 额,
 、二、 等奖的
 奖
 大 等奖的 导教 颁发 “ 教
 , 导教 格按 队 定 额, 1 报 1
 导教 , 不得多报。 导教 经 报, 不得更改。

竞 场次: 按 次 竞 。

竞 程: 参 队报到→ 开 队会→检 、加 、
 比 →比 结 →成绩 定、公布。

本 工 机 工 竞 , 多 参
 成工 机 工 备电
 的 调、工 机 标定及 教 教编程、
 及操 编程、 觉 编程调 及产 的 关编程调
 等工 , 并 过对 的 机界 开发及 程
 计等 成工 机 工 的 机 和 定
 程等 合 。

() 标

1. 教 部工 机 编程 技 等级标
2. 电 工国家 标 (编 6-07-06-05)
3. 工 具 工国家 标 (编 6-05-02-02)
4. 工 工国家 标 (编 6-05-02-01)
5. 机 备 安 工 国家 标 (编 6-23-10-01)

(二) 技 标

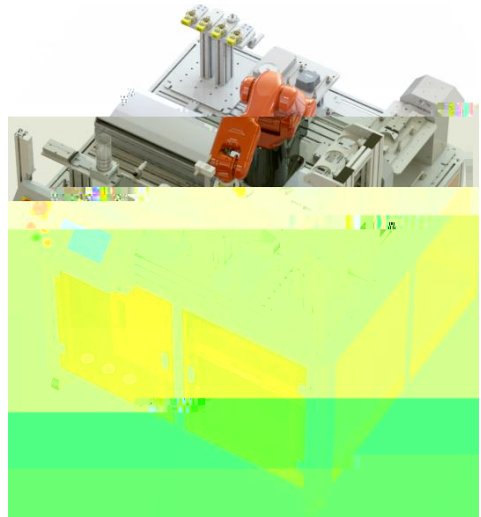
1. 机 床 技 件 JB/T 8832.1-2001
2. 工 安 GB/T 30976.1-30976.2
3. 工 机 标 和 动 GB/T 16977-2005
4. 工 机 编 程 和 操 户 接 GB/T 19399-2003
5. 工 机 安 规 范 GB 11291-1997
6. 工 机 技 标 GB/T 14284-1993
7. 电 备 符 号 GB/T 5465.2-1996
8. 机 安 机 电 备 第 1 部 分 GB 5226.1-2002
9. 基 PROFIBUS DP 和 PROFINET IO 的 功 安 规-PROFIsafe GB/Z 20830-2007
10. 工 场 规 范 第 2 部 分: 层 规 范 和 服 定 GB/T 16657.2-2008

11. 工业现场规范 10: PROFINET IO 规范第 3 部分: PROFINET IO 规 GB/Z 25105.3-2010
12. 理化技术 GB/T 18725-2008
13. 教学设备安 GB 21746-2008
14. 教学设备安和部件的基本
15. 工业机械夹持搬词汇和表 GB/T 19400-2003
16. 机械技术件标 (GBT 26154-2010)
17. 编程设计国家标准 (编 X2-02-13-10)
18. 工业机械编程和操户接 GB/T 19399-2003
19. 工业机械的间代 GB/Z 20869-2007

竞标采标的备，参根据
际号的备进比，本次竞号
：

机械的备号 HB-JSBC-A1b，该号江
汇博机械股份公机本 ABB，
该号的参队，报定江汇博机械股份
公 ABB。

技成 1 :



1 工 机 编 程 果

() HB-JSBC-A1b 关 技 参 :

1. HB-JSBC-AB 技 ABB 机 本 3 。
 基本 : 号 ABB IRB 120 工 级; 并 后 供
 接 。 长度 常 , 电 柜 接
 接。具备 件 级功 及计 机 和 进 步 功
 ;



3 机 本

2. 单见表 2。

表 2 备 单

号	单 称	单	备
1	工 机		1 标 (IRB 120)
2	标		1
3	换工具		1
4	件		1
5	绘		1
6	绘		1
7	搬		1
8	垛		1
9	电 接 件		1
10	仓储		1
11	井 供		1
12	带		1
13			1
14	件		1
15	RFID		1
16	觉检测		1
17	供		1
18	变 机		1
19			1
20	存		1
21	PC Interface		1
22	Multitasking		1
23	World zones		1
24	计 机 和		2
25	静 泵		1
26	存储柜		1
27	编程仿 件		1
28	慧管 交互 端		1
29	备监		1

() 竞 备 大 会 供, 各参 队

根据 场 供的 备、 、工具；

(二) 进 场必 从 场裁 的 布
和 挥， 对比 备、 部件、工 具等 进
检查和测 ， 及 举 裁 处 ；

() 参 穿 工 服，工 抽
号 号 导 进 场。参 裁 出
件。竞 参 承 ， 竞 结 后 次
， 保 的 和 ；

() 竞 过程 不得 开 场，
， 经裁 。 、 、 间等，
不安 ， 计 竞 间 ， 竞 计 工具，
场 的 ；

() 竞 间， 不得将 机等 工具带 场，
非 间不得 何方 传递 ， 传递 ，
表达 ， 暗 交换 等。 场 不得
哗，不得 成工 的 ；

() 爱护 场 供的 材，不得 动 场 、
备和 的定 ， 不得故 坏 备和 ； 比 过程
， 参 格 关操 规程， 保 备及 安
， 并接 裁 的监督和警 ；

() 比 过程 ， 格 安 操 规程， 并
接 裁 的监督和警 ， 保 及 备安 。
个 操 成 安 故和 备故 ， 裁 长
该队比 ； 非 个 出 备故 而 法比 ，

裁判员具出裁决(调换到备份工 或调
后 场次参加比); 裁判员定 备故 技 持
除故 后继 比 , 将给参 队补 耽 的比
间;

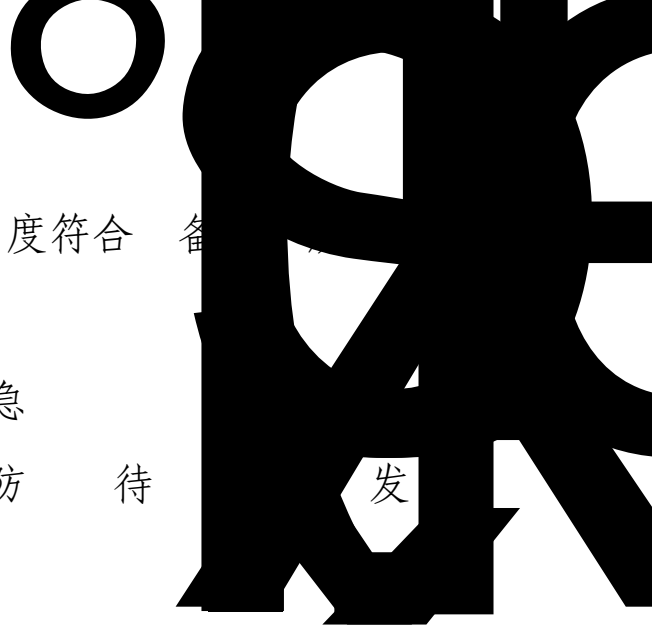
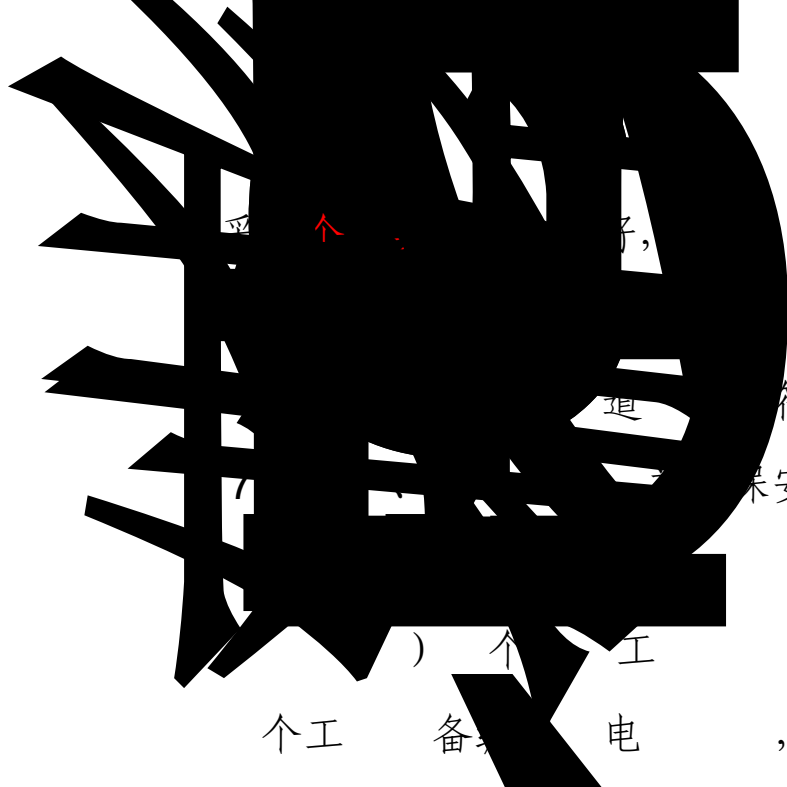
(八)该竞 包 裁 1 , 裁 2 。裁 程
监督 个竞 环节公 、公 、公开进 。对 参
弊、不 从 场 安 等 纪 竞 ; 对
竞 备出 的故 等 发 , 裁 大
会 , 得到 回复后 关 处 备故 后
根据 关规定 长竞 间;

(九)裁 监督竞 结 后,对竞 场打分,
打分 衡 个竞 过程,既 充分 参 、技
储备、分 和处 的 ; 根据竞 , 参
的 观 、处 的 、解决 的方 方法和 成竞
间的 等 筹 ;

()参 成绩 定。裁 3 按 分标 打
分 均分, 均分保 点后 。对 分
的参 , 根据 关规定 处 。

()竞 间安 竞 场地和候 , 抽 方 决
定参 次 , 后 工 安 进 场, 参
候 等待、备 竞 。

(二)比 积 100m² 。净 高度不低 2.8m,



度、度符合 备
 符合紧急
 保安、防 待 发
) 个 工 工 , 工具、 圾 。
 个工 备 电 , 并安 规定 件。
 () 场 服 、 、访活补给 等公共服
 , 和 场 供服 ; 导教 进 场
 导的 道; • 安 道, “道” 安 T k ;
 道 活动, 保 大 安 进 。
 (

规定间 成工的 进 分，分 100 分。安 产 10%， 践操 80%。

(二) 成绩 分

1. 场 分

场裁 据 场打分表，对参 队的操 规范、 场 表 等进 分。 分结果 参 、裁 、裁 长 。

2. 过程 分

根据参 分步操 过程 的规范 、合 及 成 等， 分裁 据 分标 按步给分。

3. 抽检复核

保 成绩 计的 ，监督 对 成绩 30%的 参 队 的成绩进 复核；对 成绩进 抽检 复核，抽检覆盖 不得低 15%。监督 将复检 发 的错 过 方 及 告 裁 长， 裁 长更 成绩并 。错 超过 5%的， 定 非 概 件，裁 对 成绩进 复核。

4. 成绩公布

(1) 。 承办单 将裁 长 交的 成绩进 保存。

(2) 核。 承办单 对成绩 据 核后，将 竞 成绩导出打 ，经裁 长、 裁 和 会 核 后 。

(3) 报 。 承办单 将 的电 版 成

绩 传 管 。 将裁 长、 裁 的
打 成绩单报 会和大 会办公 。

(4) 公 。 记分 将解 后的各参 队 () 成
绩汇 成 成绩单, 经裁 长、 监督 后进 公 。
公 间 2 。 成绩公 后, 裁长和 裁
长 成绩单 并公布竞 成绩。

比 过程 发 竞 过程 出 备掉电、 故 等
不 , 场裁 及 , 安 技 持
进 处 , 场裁 登记 , 补 登记表, 报
裁 长 后, 安 长补 的比 间。

() 参 队

1. 参 队 报 获得 核 后, 不 更换,
筹备过程 , 队 故不 参 , 参 代表队 队 出
具 并按 关规定补充 并接 核; 竞 开
后, 参 队不得更换参 队 , 队 比 。

2. 参 队按 大 程安 , 会颁发的参
和 份 件、 参加比 及 关活动。

3. 参 队 , 符合安 产及竞 。

4. 参 队 购 保 。

5. 参 队 觉 场纪 , 服从裁 、 从 挥、
竞 ; 持 进 场, 带 符合规定的工具,

禁 带 场。

6. 比赛过程，参赛格操过程和关，保 备及 安 ，并接 裁 的监督 and 警 ；
备故 导 断或 比 ， 大 裁 长 具
出裁决。

7. 参 队 结 比 ， 裁 举 ， 比
间 裁 记 ， 参 队 结 比 后 不 得 进
何操 。

(二) 导教

1. 各参 代表队 导教 发 好道德风 ， 从
挥，服从裁 ， 不 假。 导教 经报 、 核后 定，
经 定不得更换。 发 假 ， 参 格，
次 。

2. 各代表队 导教 和 队 坚决 比 的各 规
定，加 对参 的管 ， 好 备工 ， 督促
带好 件和 带的各 工具等。

3. 参 对裁 等工 的工 ， 必
规定 间 队 出 报告 交 裁 会。

4. 对 的 裁结果， 队和 导教 带 服从和
， 还 服 服从和 。

() 参

1. 格 技 竞 规 、 技 竞 纪 和安 操 规
程， 裁 和 场工 ， 觉 护 场 。

2. 带参 件及穿 服 进 比 场地，并接
裁 的检查。

3. 参赛队员应遵守大会本次竞赛有关文件，自觉服从大会指挥，服从安全，服从裁判。
4. 进场前将手机等工具交场务处保管。参赛队员不得携带竞赛有关的电子设备、器材等进入比赛场地。
5. 根据竞赛规程规定，按时到达检录处，供参赛队员的份数、参赛人数，不开赛15分钟后不得入场，开赛后不得退场。
6. 竞赛结束后必须按裁判长指令退场，不得在场内逗留。
7. 竞赛结束后，应立即停止竞赛操作，不得再行竞赛。
8. 参赛队员在竞赛和场务准备等后开始竞赛。竞赛过程中，参赛队员应遵守竞赛规则，裁判员按竞赛规程及有关竞赛规则。裁判员或器材等故障，参赛队员应遵守竞赛规则。裁判员、技术官员等应及时解决。竞赛器材故障，裁判员应及时处理，经裁判员允许，方可继续比赛。不得因器材故障而影响比赛。裁判员应按应急预案救。竞赛过程中参赛队员不得大声喧哗。
9. 比赛过程中，参赛队员不得擅自离开比赛场地，或发生安全事故不进比赛的，将被取消比赛成绩；参赛队员违规操作，裁判员有权取消其比赛成绩。

10. 比赛过程，各参赛队不得擅自更改自己的工作和岗位。
11. 爱护竞赛场的设备、器材等，不得损坏竞赛设备。
12. 竞赛期间，经裁判员的允许，参赛队不得将竞赛的有关情况公布。

本次比赛过程出现不公或违规等情况，代表队对本队比赛结束后2小时内向裁判长提出申诉。大赛采取三级裁判制。裁判长由裁判委员会指定。

(一) 各参赛队对竞赛场提供的设备、器材、软件、计算机、工具、用具等不符合规程规定，或裁判员、工作人员的不规范行为，及场管等，可向裁判长提出申诉。

(二) 参赛队申诉。

(一) 申诉时，参赛队该队队长须持申诉书的报告递交裁判长。报告对申诉事件的起因、发生时间、地点、经过、证据等进行充分、详细的说明。非书面申诉无效。

(二) 申诉时，参赛队对本队比赛结束后2小时内向裁判长提出申诉。超过2小时将不予受理。

(三) 裁判长在接到报告后的2小时内作出答复，并及时将复判结果告知申诉方。

() 方不得 何 拒绝接 裁结果; 不得
何 采 过激 场 ; 定 间和地
点 开, 放 。 方 出放
。