

绝密★考试结束前

2022 学年第二学期温州新力量联盟期中联考

高二年级技术学科 试题

考生须知:

1. 本卷共 10 页满分 100 分, 考试时间 60 分钟。
2. 答题前, 在答题卷指定区域填写班级、姓名、考场号、座位号及准考证号并填涂相应数字。
3. 所有答案必须写在答题纸上, 写在试卷上无效。
4. 考试结束后, 只需上交答题纸。

第一部分 信息技术 (共 50 分)

选择题部分

一、选择题 (本大题共 10 小题, 每小题 3 分, 共 30 分。在每小题给出的四个选项中, 只有一个符合题目要求)

阅读下列材料, 回答 1-2 题:

2022 卡塔尔世界杯, 是主办方所宣称的人工智能含量最高的一次世界杯。在裁判方面首次正式使用了半自动越位识别技术 (SAOT), 该技术使用 12 个专用摄像头来跟踪每名球员的 29 个数据点位, 以此计算每一个球员的确切位置。阿根廷 1:2 不敌赛前被认为小组最弱的沙特阿拉伯队, 成了卡塔尔世界杯开赛以来最大的冷门。上半场阿根廷队的 3 次进球统统被取消, 这些都是 AI 裁判让我们见识到的能力。

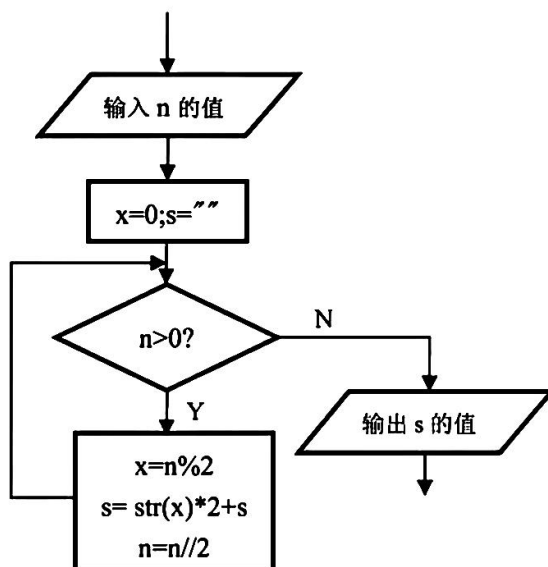
1. 根据阅读材料, 下列说法正确的是 ()
 - A. 材料中两队的比分为 1:2, 这里的 1:2 是单纯的数据
 - B. 半自动越位识别技术是 AI 裁判智慧的体现
 - C. 足球数据需要依附于载体才能进行传递
 - D. 比赛产生的大量实时数据适合采用批处理计算方式
2. 根据阅读材料, 下列关于人工智能的说法正确的是 ()
 - A. 该技术是可以完全替代主裁判的判决的
 - B. 训练数据对该 AI 裁判的诊断准确率是没有影响的
 - C. 该系统中的人工智能技术是符号主义方法的典型代表
 - D. AI 裁判与人类裁判共同实行裁决是混合增强人工智能的体现

阅读下列材料, 回答 3-6 题:

随着社会的发展, 城市中的汽车越来越多, “停车难”逐渐成为人们生活的又一困扰。为了解决这个问题, 很多城市开启了智慧停车系统。市民可以在线查询停车区域、实时空泊位数、收费价格、服务时间、行驶路线等信息。有些智慧停车场更是采用高清视频监控、智能监控技术对停车场进行全方位全天候监控的视频监控系统, 采用车辆识别和智能分析的车辆管理系统, 以及报警管理系统等。

高二技术学科 试题 第 1 页 (共 10 页)

3. 下列关于该智慧停车系统的组成和功能的说法, 不正确的是()
- A. 该智慧停车系统硬件仅包括计算机硬件和移动终端硬件两大部分
 - B. 该智慧停车系统的用户不仅仅只有车主
 - C. 该智慧停车系统的实现必须需要数据库的支持
 - D. 计算机和移动终端不可直接在裸机上安装所需应用软件
4. 智慧停车系统识别出车牌号并存储到计算机, 下列说法不正确的是()
- A. 车牌号中的所有字符在计算机内存储都采用二进制编码
 - B. 车牌号的存储需要经过数字化处理
 - C. 车牌号获取后保存的文件为 BMP 格式, 放大后不会失真
 - D. 车牌号中采用 ASCII 码编码的单个字符占 8 位存储空间
5. 某智慧停车场管理系统可支持 ETC 收费, 当装有非接触式识别卡的汽车经过地感线圈时, 汽车就进入了读卡器的感应区域, 摄像头开始工作, 当车牌被识别后, 后台系统向闸门控制器发出指令, 打开道闸。下列说法正确的是()
- A. ETC 所使用的电子标签属于无源电子标签
 - B. 该过程用到了 NFC 技术
 - C. 闸机的打开和关闭, 是传感器技术的一种应用
 - D. 非接触式卡是发射端, 读卡器是接收端
6. 为提升某智慧停车系统数据的安全性, 下列措施中不合理的是()
- A. 在内部网络和外部网络之间安装防火墙, 防止非法分子入侵
 - B. 用户登录系统时进行访问控制, 访问资源时进行身份认证
 - C. 将重要的数据进行备份
 - D. 为了确保数据的安全性, 对车主的相关私人数据进行加密处理
7. 算法的部分流程图如下图所示。执行这部分流程, 若输入 n 的值为 12, 则输出 s 的值为()



第 7 题图

A. 10101010 B. 00001111 C. 11110000 D. 1100

8. 下列表达式中, 值为 True 的是 ()

A. "chat" not in "chatGPT" B. int(max("3", "22", "111"))!=abs(int(-3.9))
C. "a3b"[0:2]<="a3B" D. 18//3**3==2

9. 有如下程序段

```
import random
list=[0]*5
flag=True
for i in range(5):
    x=random.randint(10,99)
    if flag or x%2==0:
        list[i]=x
        flag=not flag
```

print(list)

执行该程序段后, 在下列选项中, 列表 list 值不可能的是 ()

A. [74, 0, 0, 98, 60] B. [83, 66, 72, 0, 0]
C. [52, 18, 94, 26, 95] D. [13, 98, 0, 59, 22]

10. 有如下程序段

```
def ds(s,i):
    if "a"<=s[i]<="z":
        s=s[:i]+s[i+1:]
    elif "0"<=s[i]<="9":
        s=s[:i]+str((int(s[i])+6)%10)+s[i+1:]
    return s
s="Yy23mm4" ;i=0
while i<len(s):
    s=ds(s,i)
    i+=1
print(s)
```

执行上述程序段后, s 的值为 ()

A. "Y89m0" B. "Y29m0" C. "y23m4" D. "89mm0"

非选择题部分

二、非选择题（本大题共 2 小题，其中第 11 小题 10 分，第 12 小题 10 分，共 20 分）

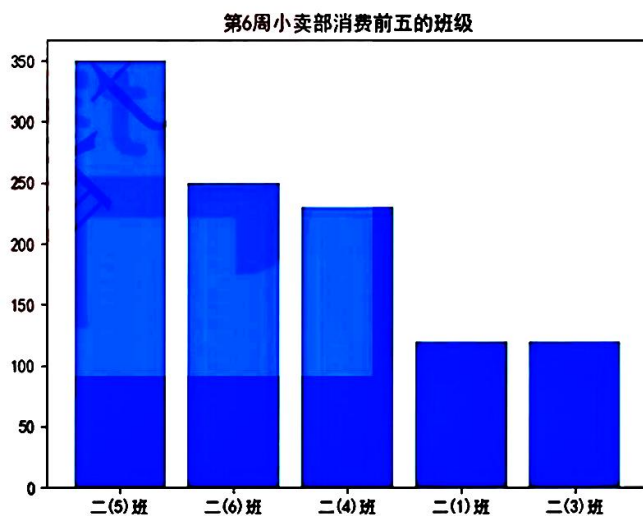
11. 某学校为规范引导学生合理消费，统计各班的一卡通消费数据。小张收集了 2022 学年第二学期第 6 周食堂消费数据保存在文件“student06.xlsx”中，部分界面如图 a 所示。他利用 Python 程序从消费数据中找出全校单次消费金额最高的记录，如图 b 所示，并统计学校各班级数据，最后以图表的形式呈现小卖部消费前五的班级，如图 c 所示。

	A	B	C	D	E
1	班级	姓名	消费类型	消费金额	刷卡时间
2	二(1)班	胡开	早餐	12	2023-03-06 6:54
3	二(2)班	徐飞	早餐	6	2023-03-07 6:55
4	二(3)班	刘龙	中餐	12	2023-03-06 11:54
5	二(1)班	张天舒	中餐	10	2023-03-07 11:55
6	二(1)班	章程	小卖部	20	2023-03-06 6:54
384	二(3)班	李泽	中餐	10	2023-03-11 12:05
385	二(4)班	潘奥	小卖部	20	2023-03-08 16:56
386	二(5)班	黄可可	小卖部	8	2023-03-08 16:56
387	二(4)班	项柯雄	晚餐	10	2023-03-08 16:50
388	二(4)班	方扣叮	小卖部	3	2023-03-06 17:20

第 11 题图 a

二(5) 的同学 李明 单次消费最高。

第 11 题图 b



第 11 题图 c

实现上述功能的 python 程序如下，请在划线处填入合适的代码。

```
import pandas as pd
import matplotlib.pyplot as plt
plt.rcParams['font.sans-serif']=['SimHei']
df=pd.read_excel("student06.xlsx")
#找出全校单次消费金额最高的记录
max_xf=0
for i in df.index:
    if _____①_____:
```

高二技术学科 试题 第 4 页 (共 10 页)

```

max_xf=df.at[i,"消费金额"]
max_bj_name=df.at[i,"班级"]
max_stu_name=df.at[i,"姓名"]
print(max_bj_name,"的同学",____②____,"单次消费最高。") #显示结果如图 b 所示
#以图表的形式呈现小卖部消费前五的班级,如图 c 所示。
df1=df[____③____] #筛选出小卖部的数据
df1=df1.groupby("班级",as_index=True).sum()
df1=df1.sort_values(____④____).head(5)
x=____⑤____
y=df1.消费金额
plt.bar(x,y)
plt.title("第 6 周小卖部消费前五的班级")
plt.show()

```

12. 小张最近迷上了密码学,在原来凯撒密码的基础上实现了改进版。加密原理如下:

- 将字符串中的大写字母 'A' 变成 'C', 'B' 变成 'D'.....'Z' 变成 'B'。
- 将字符串中的小写字母 'a' 变成 'z', 'b' 变成 'y'.....依次类推。
- 其余字符保持不变。

如输入一段原文为: Good luck!, 程序输出的加密结果为: Illw ofxp!, 程序实现效果如图。

(1) 若输入 "Great Day!", 输出加密后的结果是_____。

(2) 主程序。请在划线处填入合适的代码。

```

s=input("请输入一段原文:")
result=""
for i in s:
    if ____①____:
        result+=change_small(i)
    elif "A"<=i<="Z":
        result+=____②____
    else:
        result+=i
print("加密后的结果是:",result)

```

请输入一段原文: Good luck!
 加密后的结果是: Illw ofxp!
 第 12 题图

(3) 请在划线处填入合适的代码,实现大写字母的加密:

```

def change_big(c):
    m=_____
    s=chr((m-65+2)%26+65)
    return s

```

(4) 请在划线处填入合适的代码,实现小写字母的加密:

```

def change_small(c):
    k=ord(c)-ord("a")
    s=chr(_____)
    return s

```

第二部分 通用技术（共 50 分）

选择题部分

一、选择题（本大题共 10 小题，每小题 3 分，共 30 分。在每小题给出的四个选项中，只有一个符合题目要求）

1. 2022 年 5 月，为切实解决老年人和听损患者“用不起”、“不会用”助听器社会医疗难题，科大讯飞切入 AI 健康赛道，发布了首款智能助听器产品。这款智能助听器主打 App 自主验配、自适应场景识别等差异化优势功能，成为助听器市场上的一匹黑马。下列说法不恰当的是（ ）



- A. 可通过 APP 在家自主验配，省时省力，体现了技术的创新性
 - B. 听损用户首次佩戴助听器后，需要大约 1—3 个月左右的适应时间才能达到较好的聆听水平，体现了技术的复杂性
 - C. 该助听器创新支持 6 毫秒无感延迟技术，改变“梳状滤波器效应”导致的受损延迟，消除音质失真，体现了技术的价值
 - D. 该产品还支持将声音转为手机字幕，方便使用者查看，配备蓝牙 5.0，支持接打电话，体现了技术的目的性
2. 2023 年 1 月 9 日晚，极狐考拉发布了旗下首款智能亲子车，主要帮助母婴圈妈妈解决出行问题，目标人群为拥有婴幼儿的中产阶级宝爸宝妈，主打女性消费者以及宝妈市场。以下说法不正确的是（ ）



- A. 该车外观采用了较为柔和可爱的设计，营造了一种微笑的感觉，内饰整体配色也较为鲜艳活泼，主要考虑了小孩的生理需求

B. 该车拥有病毒消杀空调+杀毒内饰, 还装备了不含汞的紫外线主动杀菌灯, 开启时可覆盖儿童和妈妈乘坐区域的 99%, 实现了人机关系的健康目标

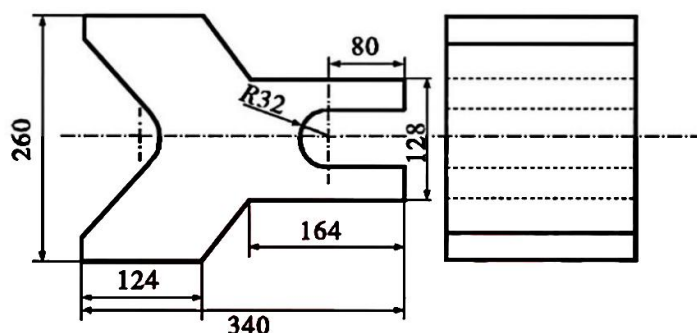
C. 中控屏有一键查看后排的功能, 可随时监控后排宝宝, 并对宝宝的笑容进行抓拍, 系统还有日程提醒功能, 主要考虑了物的因素

D. 开门时车上的电动儿童座椅旋转迎宾, 转向右侧滑门方向, 方便妈妈抱着孩子入座, 主要考虑了人的因素

3. 在钢材里加入某种元素可以提高它的强度, 加入的比例不同, 钢材强度也不同。多次试验后, 找到使钢材强度最大的添加比例。这种试验方法属于 ()

- A. 优选试验法 B. 强化试验法 C. 模拟试验法 D. 移植试验法

在通用技术课上, 小明设计了如图所示的工件。请根据图完成第 4~5 题。



第 4 题图

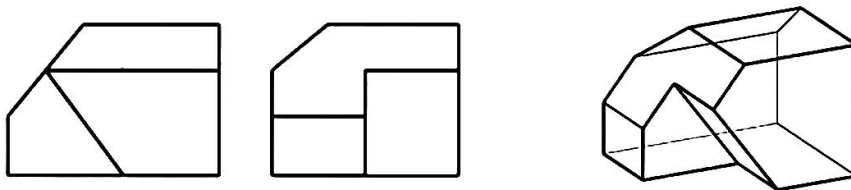
4. 图中错标和漏标的尺寸共有 ()

- A. 2 处 B. 3 处 C. 4 处 D. 5 处

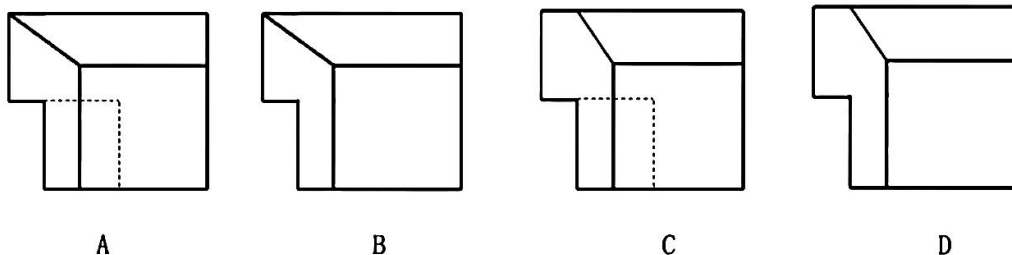
5. 用厚度为 5mm 的钢板制作该零件, 下列说法中不合理的是 ()

- A. 加工流程可以为: 划线→冲眼→钻孔→锯割→锉削
B. 划线需要用到的工具有: 钢直尺、样冲、划针
C. 加工该工件时不需要用到圆锉
D. 锯割时, 工件应夹持在台虎钳左侧, 推锯加压, 回拉不加压

6. 如图所示是某形体的轴测图及其主视图和左视图, 其正确的俯视图是 ()



第 6 题图



A

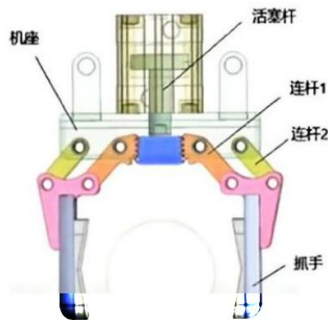
B

C

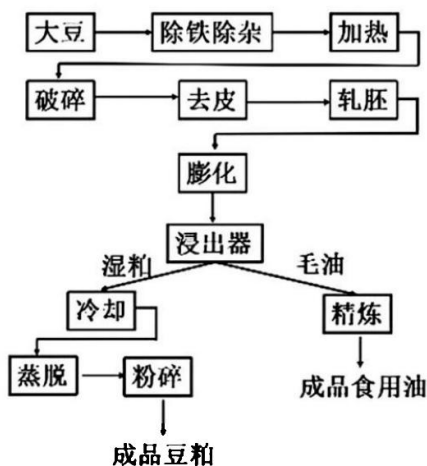
D

7. 如图所示的气动夹持抓手, 气缸带动活塞杆上下运动, 再通过连杆机构实现夹持功能, 下列分析不正确的是 ()

- A. 抓手工作时为水平方向上左右移动
- B. 连杆与机座为铰连接
- C. 活塞杆向上运动, 可夹持工件
- D. 抓手主要受力形式为受弯曲和受压



第 7 题图



第 8 题图

8. 如图所示为食用油生产流程图, 下列关于该流程的分析中正确的是 ()

- A. 湿粕冷却与毛油精炼是并行工序
- B. 破碎环节和去皮环节的时序可以颠倒
- C. 为节约成本可去除蒸脱环节
- D. 该流程的最终产物仅为成品食用油

如图所示, 是按压式延时水龙头。在水龙头阀腔内装有可上下移动的阀芯, 当压盖按钮被按下时, 阀芯被推进阀腔, 进水口打开, 阀腔进水, 水龙头开始出水。停止按压后, 阀芯在弹簧的作用下开始复位。由于此时弹簧对阀芯的作用力大于阀腔内水对阀芯的阻力, 阀芯在这两种不同方向力的作用下缓慢复位, 形成一段延时时间。当阀芯完全复位后就会关闭水流。请根据图及描述完成第 9-10 题。



第 9、10 题图

9. 下列关于按压式延时水龙头系统, 说法正确的是 ()

- A. 该系统不能再分解为更小的系统
- B. 使用一段时间后, 弹簧弹力减弱, 体现了系统的动态性
- C. 密封圈的作用一是防止漏水, 二是调整阀体的手感, 体现了系统的目的性
- D. 按压式延时水龙头由阀体、压盖、阀座、圆柱形阀芯、弹簧等若干部件组成, 任何一个部件出现问题都会导致延时供水功能无法实现, 所以系统局部的功能是整体所没有的

10. 从系统分析和系统优化的角度, 下列说法不正确的是 ()

- A. 该系统设计需要用到物理学、数学等学科知识, 体现了系统分析的综合性原则
- B. 库存的密封圈是该系统优化的约束条件
- C. 设计时, 先考虑延时供水功能, 再考虑压盖, 体现了系统分析的整体性原则
- D. 系统分析的出发点是为了发挥系统的整体功能, 目的是寻求解决问题的最佳决策, 而生产和生活中的一些问题, 往往存在着许多相互关联的因素和一些不确定的因素, 所以最佳决策只是若干方案中寻求的相对令人满意的方案

非选择题部分

二、非选择题 (本大题共 2 小题, 其中第 11 小题 8 分, 第 12 小题 12 分, 共 20 分)

11. Shine Turbine, 这是一种可以为内部电池自充电的便携式风力涡轮机。可以轻松为手机、平板电脑、灯、相机等手持电子设备供电。不同于太阳能发电设备, 它在夜晚或者阴雨天也能更好的使用为您带来充足的电量, 适应更多天气条件, 作为应急供电设备还是非常不错的。最主要的是收纳后, 它可以折叠成大约 1,000 毫升水瓶的大小, 放在随身背包中毫无问题不会增加过多的负担。



第 11 题图

(1) 风力涡轮机是可再生能源的好来源, 体现了是设计的 ()

- A、目的性原则
- B、可持续发展原则
- C、经济原则

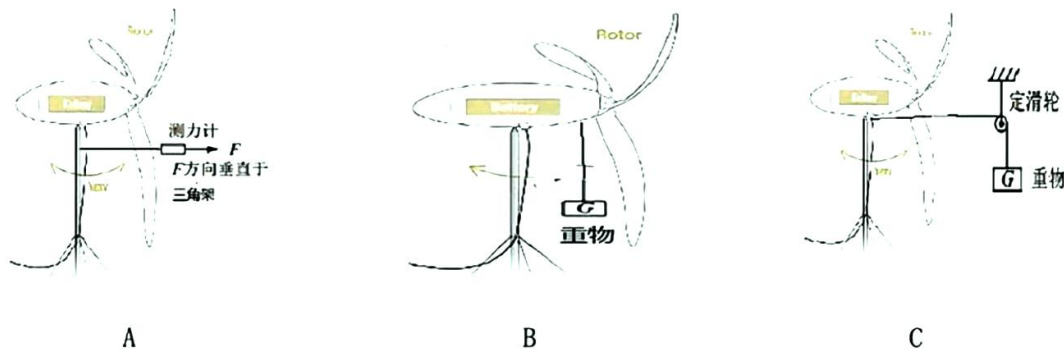
(2) 设计时, 设计师先把握整体上的需求, 再分别思考涡轮机、扇叶和支撑架所需要实现的功能, 分别列出所有部分的解决办法, 最后把这些方法集合形成方案。该方案的构思法属于 ()

- A、形态分析法
- B、联想法
- C、设问法
- D、仿生法

(3) 便携式风力涡轮机的扇叶在材料的选择上, 你认为合适的是 ()

- A、木制材料
- B、玻璃钢轻质增强塑料
- C、金属钢材料

(4) 由于该装置基本在户外迎风工作, 使用前需对它进行抗风性能试验, 下列试验方案中不合理的是 ()



12.小白在做老师上课的电控技术演示实验时发现,学生演示或老师自己操作的时候,既要拿着表身,又要抓着两个表笔,很难顺畅进行。为了更好的操作演示,决定用学校3d打印机设计一个连接件解决这个问题,学校每个教室的黑板都是金属板。请帮助小白完成以下相关任务:

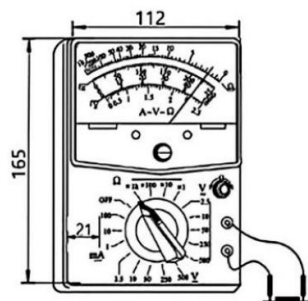


图 a

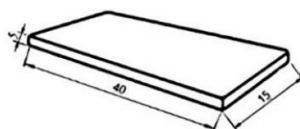


图 b

(1) 明确问题后,小白确定了如下的设计要求:

- ①装置能很好的放置如图 a 所示的万用表(背部光滑,外形尺寸为 $165 \times 112 \times 49\text{mm}$,重 0.4 千克);
- ②装置能方便装在铁质黑板外表面的任何位置,不破坏黑板;
- ③读数和操作都能正常进行;
- ④必须用图 b 所示强磁铁(尺寸 $40 \times 15 \times 5\text{mm}$,要求失去磁性后可更换),主要材料是 3d 打印机使用的 abs 塑料,如有其他螺丝等连接件可以根据需要自选;

请你根据小白确定的设计要求设计一个装置,画出设计草图(必要时可用文字补充说明);

(2) 在你的设计草图上标注主要尺寸。

(3) 设计装置时可以不考虑的是 ()

- A. 万用表的重量; B. 黑板的高度; C. 3d 打印机能打印的最大尺寸;

(4) 设计过程中,不合理的做法是 ()

- A. 尽量选用标准件
B. 用若干个 0.1 千克的砝码进行承重测试
C. 完成零件的机械加工图后,绘制整体结构草图

关于我们

自主选拔在线是致力于提供新高考生涯规划、强基计划、综合评价、三位一体、学科竞赛等政策资讯的升学服务平台。总部坐落于北京，旗下拥有网站（网址: www.zizzs.com）和微信公众平台等媒体矩阵，用户群体涵盖全国 90% 以上的重点中学师生及家长，在全国新高考、自主选拔领域首屈一指。

如需第一时间获取相关资讯及备考指南，请关注**自主选拔在线**浙江官方微信号: **zjgkjzb**。



微信搜一搜

浙考家长帮

