

# 2021 ICA学期汇报

汇报人：纪雨 导师：贺樑 吴雯

# 目录

01 研究方向

02 上学期工作

03 本学期工作

04 总结



# 第一部分 研究方向

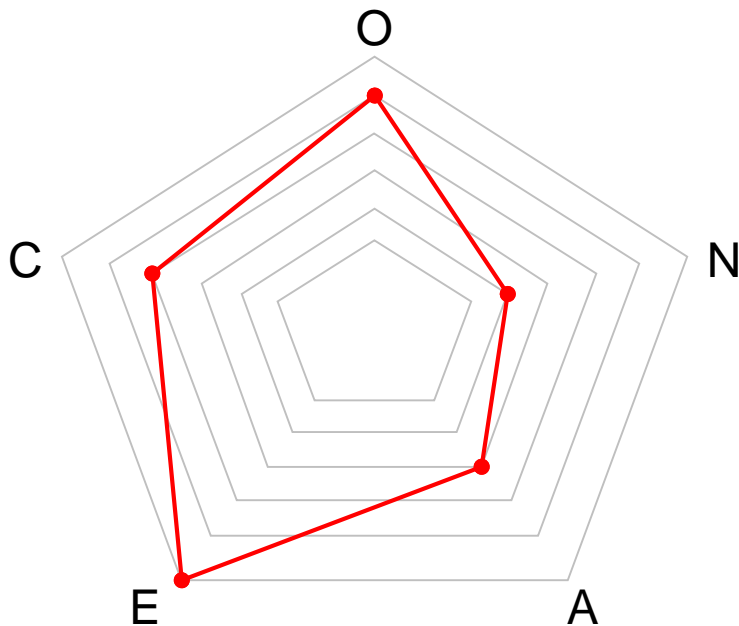
# ● 研究方向

## 学生的心理建模及应用

### 性格

线上：在线学习行为

线下：试卷信息

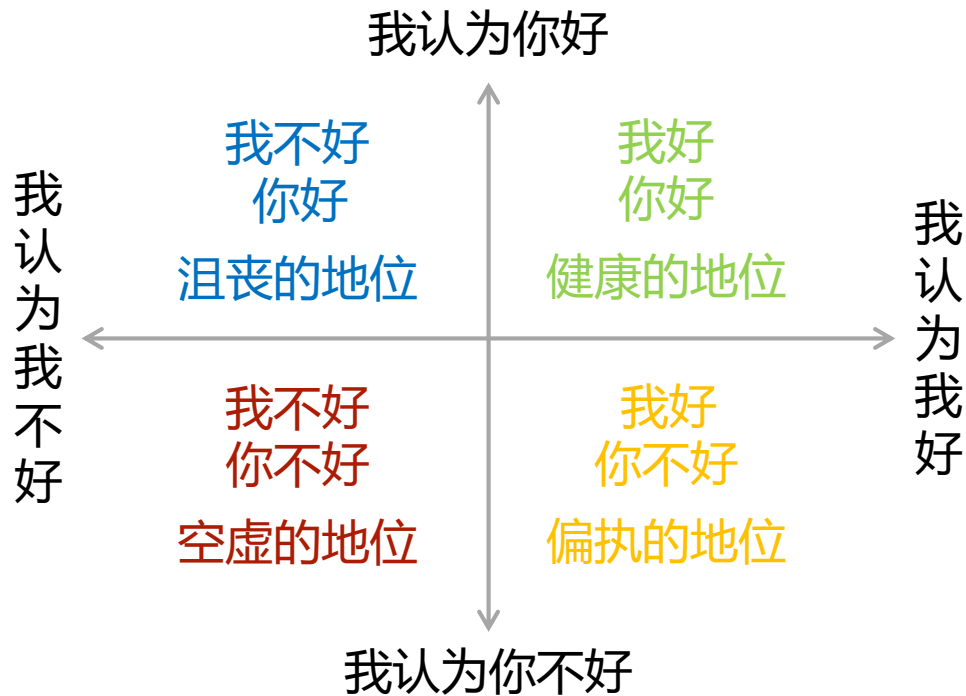


# ● 研究方向

## 学生的心理建模及应用

### 心理地位

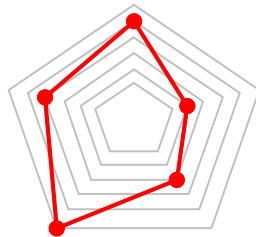
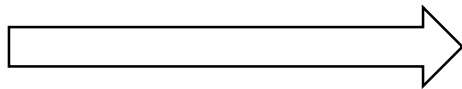
线上：社交头像



# ● 研究方向

## 学生的心理建模及应用

### 个性化推荐



课程

辅导资料

学习搭档

# ● 研究方向

## 学生的心理建模及应用

### 心理问题发现与干预

健康中国行动（2019-2030年）  
**抑郁症患病率达到2.1%**  
**焦虑障碍患病率达4.98%**

习近平总书记强调  
**加强心理干预和疏导**  
**有针对性做好人文关怀**

心痛！大连理工研三学生自杀！现在学生的心理压力太大了！

 教育壹周刊  
发布时间：20-10-16 14:29

湖师大一学生校内自杀，家长质疑。大学生的心理健康教育要重视

 田田教育谈  
发布时间：20-11-07 15:42 优质创作者

男女两大学生“烧炭自杀”，是心理太脆弱还是社会太复杂？

 犀利哥谈教育  
发布时间：20-10-20 22:56 教育达人、优质创作者

青海失联女大学生被找到，疑似轻生！关注青年一代心理，刻不容缓

 威熠学长  
发布时间：20-08-02 21:38 教育达人、优质创作者

...



# 第二部分 上学期工作



# ● 研究成果

## Temporal Behavior Patterns Contrast for Learners' Personality Prediction

### Abstract

In recent years, personality has been considered as a valuable personal factor being incorporated into the provision of personalized learning. Although lately some studies have endeavored to obtain learner's personality implicitly with the aim of saving user effort when doing psychological questionnaires, they failed to achieve satisfied prediction performance. On the one hand, it is hard to learn the behavior patterns well due to the insufficient learner data. On the other hand, temporal behavior information is normally ignored, but it actually reflects the specific details of learners' behavior patterns. In this paper, inspired by the human learning strategy in the face of small samples, we propose a Temporal Behavior Patterns Contrast (TBPC) model to predict learners' personality traits. Concretely, TBPC model utilizes learners' temporal learning behaviors and demographic information to extract fine behavior patterns of the learners by contrasting the coarse behavior patterns of different learners. With the information sharing of different learners, the extracted discriminative fine behavior patterns are then used to predict the learners' personality traits. The experimental results show that our TBPC model generates learner representations with higher discrimination and significantly outperforms the related models (e.g., EENN (PSO)) in terms of classification accuracy on a real-world dataset.

核心：性格相同/不同的人，拥有相同/相异的行为模式

人口统计学信息

性别；年龄；身份；学历；省份...

学习行为-1

学习时长；课程章节；课程类型；课程模块；经验值...

学习行为-2

⋮

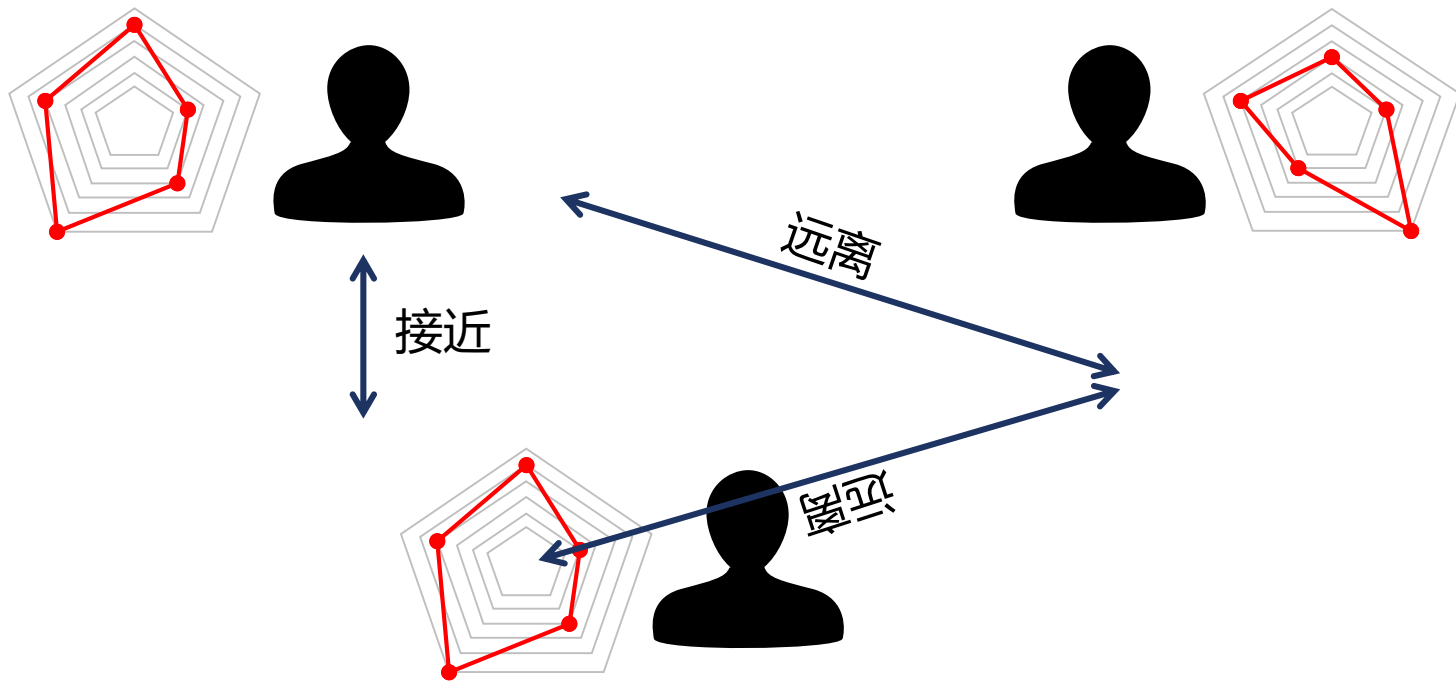
学习行为-n

大五性格



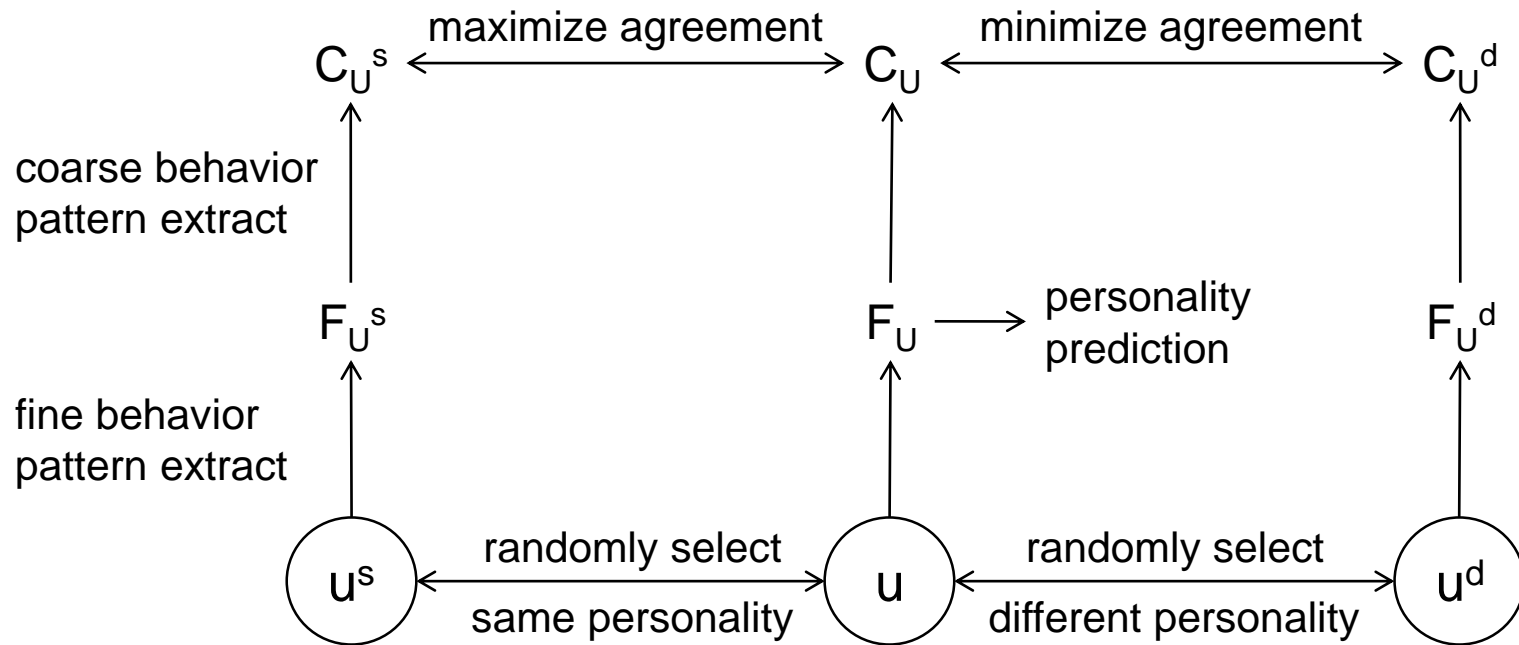
## ● 研究成果

### Temporal Behavior Patterns Contrast for Learners' Personality Prediction



## ● 研究成果

### Temporal Behavior Patterns Contrast for Learners' Personality Prediction





# 第三部分 本学期工作

# ● 研究方向

## 基于学生作答信息的性格分析



解答题 (共70分)

17(10分).

解: (1) 由已知,  $A \cap B = \{x | 2 \leq x < 5\}$

$$C_A = \{x | -3 < x < 2\} \quad (C_A \cup B = \{x | -3 < x < 5\})$$

(2) 由已知,  $B \cap C = C$ ,  $\therefore C \subseteq B$ .

① 当  $C = \emptyset$ , 即  $m-1 \geq 2m \Rightarrow m \leq -1$  时显然成立

② 当  $C \neq \emptyset$ , 即  $m > -1$  时, 则:  $\begin{cases} m-1 > 1 \\ 2m < 5 \end{cases} \Rightarrow 2 < m < \frac{5}{2}$

综上, 实数  $m$  的取值范围为  $\{m | m \leq -1 \text{ 或 } 2 < m < \frac{5}{2}\}$

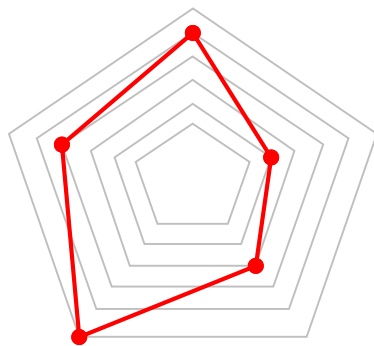
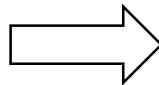
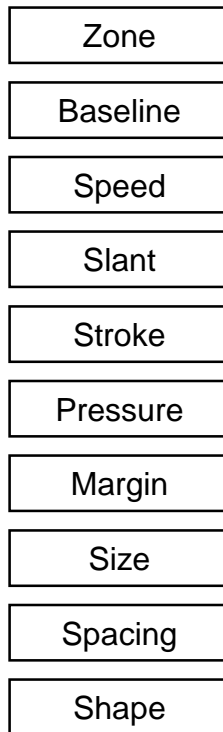
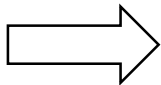
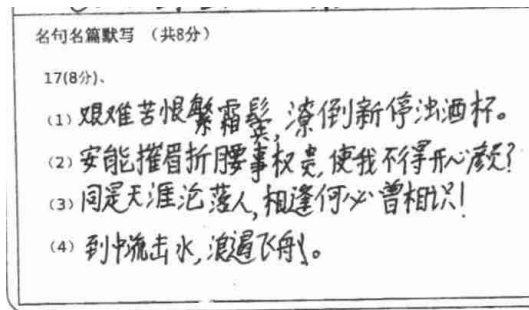
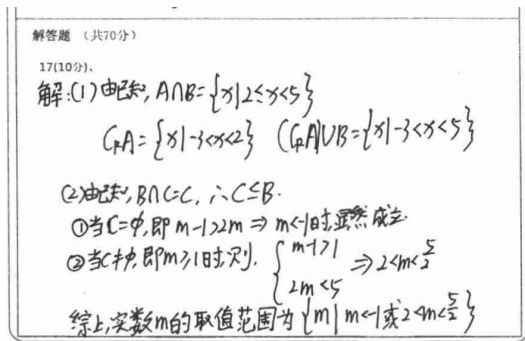
名句名篇默写 (共8分)

17(8分).

- (1) 艰难苦恨繁霜鬓, 潦倒新停浊酒杯。
- (2) 安能摧眉折腰事权贵, 使我不得开心颜?
- (3) 同是天涯沦落人, 相逢何必曾相识!
- (4) 到中流击水, 浪遏飞舟。

# ● 研究方向

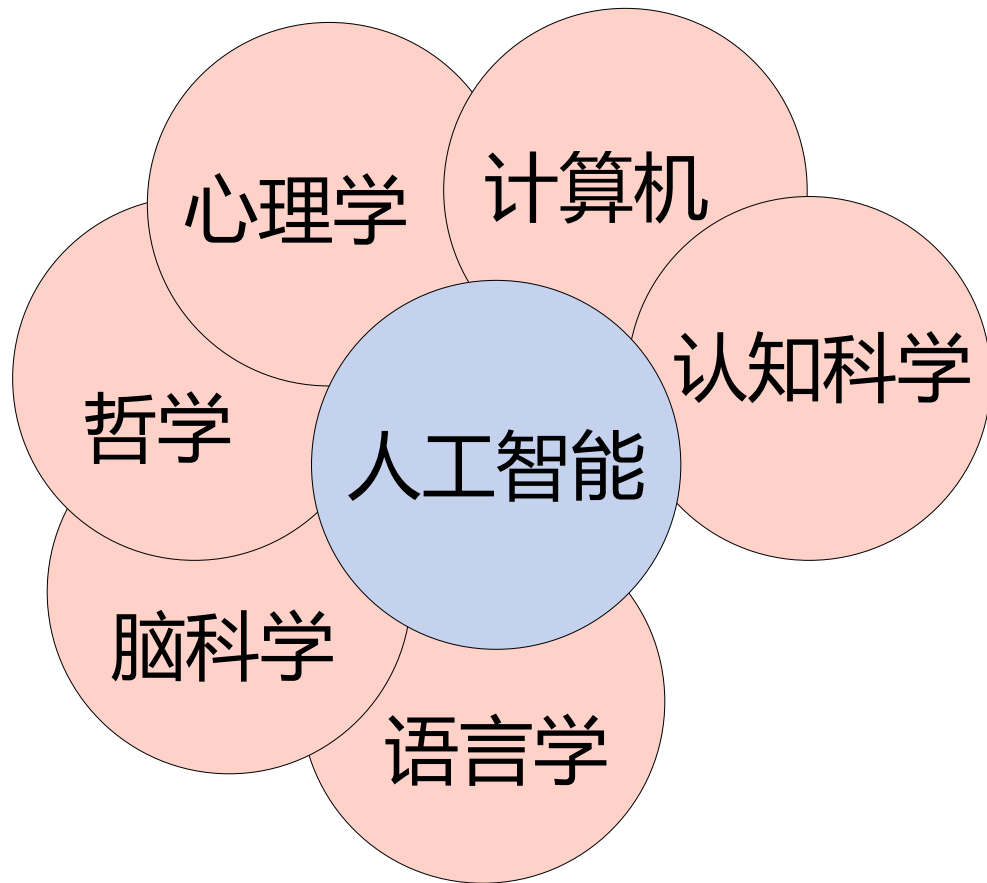
## 基于学生作答信息的性格分析



# 第四部分

## 总结

## ● 总结





# 欢迎批评指导

演示完毕，感谢您的观看

汇报人：纪雨 导师：贺樑 吴雯