**AI+创新点挖掘导学案**

1. **创新点的困境与机遇**

1. 顶会论文中“首次应用”类创新点的占比从2020年的\_\_\_\_\_\_%下降到2023年的\_\_\_\_\_\_%，表明传统创新模式逐渐失效。

2. 创新机遇的三大齿轮：

- 技术齿轮：如\_\_\_\_\_\_\_\_、GNN、AIGC等前沿技术；

- 领域齿轮：医疗、金融、教育等领域的\_\_\_\_\_\_\_\_；

- 脑洞齿轮：通过“\_\_\_\_\_\_\_\_”或“跨维度”思维突破常规。

3. 脑洞思维示例：传统思维是“用更锋利的刀切菜”，对应论文中的“提升模型准确率”；脑洞思维则是“发明激光料理”，对应“用\_\_\_\_\_\_\_\_重构烹饪过程”。

1. **创新类型与难度系数**

1. 修改创新：在现有理论框架上缝缝补补（如增加某因子），难度系数\_\_\_\_\_\_星；

应用创新：将已有方法迁移到新领域，难度系数\_\_\_\_\_\_星；

理论及方法创新：提出新框架或评价方法，难度系数\_\_\_\_\_\_星。

2. 融合创新：综合A、B、C多种理论实现新功能，但应用场景较窄，难度系数\_\_\_\_\_\_星。

1. **创新点方法论与实战案例**

1. 医学案例：针对医生凌晨阅片疲劳，开发\_\_\_\_\_\_\_\_的AI阅片系统；

金融案例：基于\_\_\_\_\_\_\_\_的金融风险预测模型，解决风险预测不准确问题。

2. 技术跨界应用示例：将\_\_\_\_\_\_\_\_应用于文物修复方案。

3. 技术变形需结合\_\_\_\_\_\_\_\_和需求，避免盲目迁移。

1. **创新避坑指南**

1. 常见错误：

- 新瓶装旧酒：如仅将ResNet-18换成\_\_\_\_\_\_\_\_，缺乏实质创新；

- 自嗨式创新：如开发AI算命系统，被批为\_\_\_\_\_\_\_\_；

- 屠龙之术：解决\_\_\_\_\_\_\_\_的领域问题。

2. 创新强度自测：用IEEE模板提问：“你的方法能撑起\_\_\_\_\_\_\_\_的学术报告吗？”

1. **工具链与创新游戏**

1. 工具链：

- 跨学科雷达：\_\_\_\_\_\_\_\_（工具）用于发现跨领域机会；

- 痛点探测器：\_\_\_\_\_\_\_\_（工具）帮助定位领域需求；

-脑洞加速器：通过\_\_\_\_\_\_\_\_逆向提问激发创意。

2. 创新游戏规则：

- 技术池抽签（如“扩散模型”）+领域池抽签（如“农业病虫害”）；

- 团队需在\_\_\_\_\_\_\_\_分钟内设计3个创新点，并用\_\_\_\_\_\_\_\_公式打分。

参考答案

（教师版，学生填写后核对）

一、

1. 42；7

2. Transformer；痛点；反常识

3. 物理模型

二、

1. 3；2；5

2. 3

三、

1. 疲劳度自适应；Transformer

2. GAN

3. 领域特点

四、

1. ResNet-50；封建迷信；根本不存在

2. 5分钟

五、

1. ResearchRabbit；Consensus.app；ChatGPT

2. 5；创新指数