**AIGC 工具创作的数字作品，版权应该归属谁？如何界定这种归属权？**

第一点，如果将AIGC视为一种工具，那么版权应该归使用这些工具的创作者所有。尽管创作过程中使用了AI工具，但最终作品的创意和指导仍然来自于人类用户，因此他们应该被视为作品的合法版权持有者。在这种情况下，AI只是相当于一个高级的数字笔刷或摄影机。比如，本段文字的生成由AI辅助，但是观点完全来自个人，这种情况下AIGC只是辅助表达的工具而已。

第二点，如果将AIGC视为企业的一种产品或服务，那么版权可能归属于提供AI服务的公司。AI工具不仅仅是一个辅助工具，而是创作过程中的一个关键组成部分，因此企业作为工具的提供者，对最终作品拥有一定的权利。这可能要求用户与企业之间有明确的协议，明确版权归属，或者用户需要为获得完全版权支付额外费用。

所以，界定版权归属的一个可能方法是综合考虑创作者在生成这些内容过程中的抽象劳动投入以及AIGC工具本身的版权等因素。在这种情况下，版权归属可能不是绝对的，而是基于用户与AI合作的程度、用户的原创贡献以及AI工具的复杂性和独创性等多重因素的权衡。

**列举你身边的实例，说明人工智能（特别是 AIGC ）工具在科学研究上带来的突破性帮助。**

我室友利用特别是AIGC工具，在科学研究中取得了显著突破。他开发了一种自然语言生成（NLG）系统，用于控制机器人。这个系统能够将自然语言指令转换成机器人可以理解并执行的命令，大大提高了机器人控制的灵活性和普及性。

在传统机器人控制系统中，指令通常需要专业知识和特定的编程语言来编写。这不仅限制了操作者的范围，也降低了机器人在各种环境下的应用效率。然而，通过我室友的研究，机器人现在可以理解和响应简单的自然语言指令。这意味着即使是没有专业编程技能的人也能有效地与机器人交互，使机器人技术更加亲民和易于接触。

**从校园学习的角度，你和 AI 工具的协作模式可以是怎样的？试通过具体的案例来说明，如何提高你个人的学习效果。**

我在学习诸如CSAPP、算法导论、数据结构以及数学基础等课程时，面临的主要挑战是缺乏针对性的习题来巩固知识。为了解决这个问题，我利用AIGC工具生成了一系列定制化的练习题和解答。

这种方法的优势在于能够提供高度个性化的学习材料。传统的教科书或课程资源往往提供的是标准化习题，并且习题数量不足，也没有答案，可能无法覆盖到学习过程中的特定疑难点。而通过AIGC工具，能够根据自己的理解程度和学习需求，生成针对特定知识点的练习题。

这种方法还提供了即时反馈。通过解答这些定制化的习题，可以立即发现自己的理解盲点和知识缺陷，从而及时调整学习策略。这种及时的反馈循环对于深化理解和巩固知识至关重要。