

项目管理中的冲突模型

计算机课程思政虚拟教研室 科学思维样例 4

一、教学目标

本案例能够置于 Bloom 分类法知识维度的“元认知知识”位置，学生学习后能够达到 Bloom 分类法认知过程维度的“评估”层次。

二、本案例课程思政的关注点

1. 本案例内容在计算学科课程思政框架中的位置：计算学科设计形态，社会与职业问题。



2. 本案例阐述项目管理中的冲突模型，通过说明冲突的定义、冲突的类型和范围、冲突发展的阶段，重点描述应对冲突的方法，为项目的成功奠定基础。

3. 在本案例中，要求与 CC2020 的 11 个品行 (Dispositions) 元素以及 CS2023 “软件工程”中的“沟通、负责任”和“社会、伦理与职业化”中的“批判性自我反思、文化胜任力、倡导”对齐，并与该案例绑定在一起进行可操作性解释。

三、本案例中的抽象、理论和设计三形态

本案例归属于计算学科设计形态的内容，简介如下。

(一) PMI 和 PMBOK

项目管理协会 PMI(Project Management Institute)成立于 1969 年。PMI 制定和出版的《项目管理知识体系指南》(Project Management Body Of Knowledge, 缩写为 PMBOK®)，是目前公认的项目管理框架体系，为 IT 行业从业者普遍接受。

PMBOK 体系示意如下：

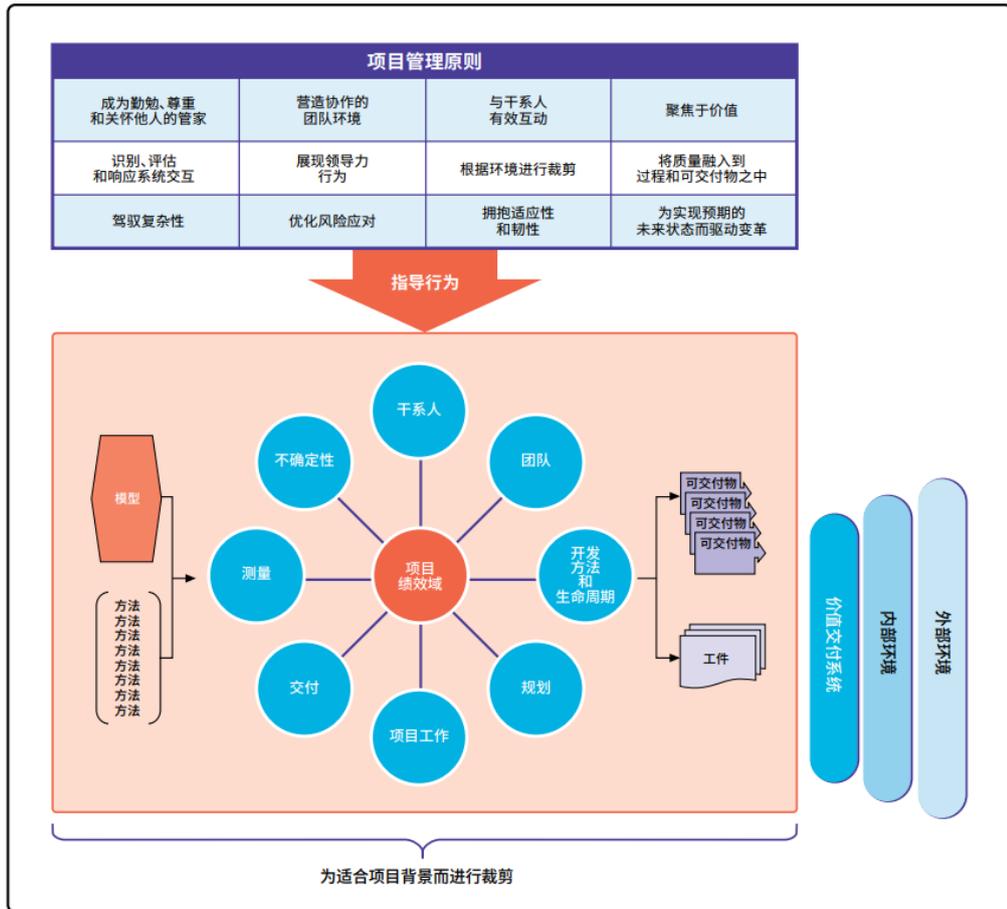


图 2 PMBOK 体系示意图

体系中的关键定义如下：

- (1) 项目管理原则。指导项目参与者行为的基本准则。
- (2) 项目绩效域。绩效域是一组对有效地交付项目成果至关重要的相关活动。项目绩效域是相互作用、相互关联和相互依赖的焦点领域，它们可以协调一致地实现预期的项目成果。
- (3) 模型。模型是解释过程、框架或现象的一种思考策略。
- (4) 方法。方法是获得成果、输出、结果或项目可交付物的方式。
- (5) 工件。工件可以是模板、文件、输出或项目可交付物。

体系中涉及的项目管理原则有 12 项，项目绩效域有 8 个。

PMI 同时提出或引用了 7 大类 22 个模型，4 大类 55 个方法，9 大类 76 工件。

项目管理原则、绩效域、模型、方法、工件之间的关系如下：

项目绩效域中的工作是以项目管理原则为指导。项目管理原则是基本规范、事实或价值。项目管理原则为参与项目的人员提供了行为指导，因为它们会影响和形成绩效域以产生预期成果。

在开展项目绩效域的工作时，项目团队可以引入各种模型和方法，以保障项目绩效域工作能够顺利完成，提交相应的工件或其他可交付物。

本文重点讨论项目管理中的冲突模型。

（二）项目管理中的冲突模型

1. 冲突的定义：

《项目管理知识体系指南》中的冲突模型，采用了斯蒂芬·罗宾斯的理论。

罗宾斯在《组织行为学》中将冲突（conflict）定义为，当一方感觉对方对自己关心的事情产生或将要产生不利影响时随之产生的一个过程。它描述了从互动变成相互冲突所进行的各种活动，包括人们在组织中经历的各种冲突——目标不一致、对事实的解读存在分歧、对行为预期的不一致等等。

冲突无处不在。大学里，男女朋友因为琐事产生冲突，舍友因为生活习惯的差异产生冲突，老师着急于学生不用功而产生冲突，两个球队因为抢占操场踢球而产生冲突，国内学生与留学生因为待遇问题而产生冲突。

冲突在项目管理中也很常见。笔者在第一届计算机课程思政教学案例设计大赛编制的《项目管理中的剪裁》一文中，提到共享单车 App 的开发，本来计划 4 个月的开发周期，但公司高管要求 3 个月上线，项目经理觉得不可能，这就产生了冲突。

由于本文将多次引用共享单车 App 案例，故将该案例摘抄如下。

自行车是人们出行的重要方式之一，智能手机的出现催生了共享单车模式。A 公司看到了这里面巨大的商机，决定进军共享单车领域，为了实现该商业目标，其中一项重要工作是开发共享单车 App。据了解，竞争对手 B 公司的共享单车将于 4 个月之后投入运营，互联网商业环境下，快鱼吃慢鱼，于是 A 公司高层下死命令，必须在 3 个月之内完成 App 开发项目。

负责开发 App 的项目负责人（项目经理），拿到了开发需求，通过评估，现有项目团队 20 人，预计开发周期为 6 个月。

如果你是项目经理，你该怎么办？

传统冲突观认为冲突是恶性结果，所有的冲突都应该消除，这种观点目前已被越来越多的人抛弃，取而代之是所谓互动冲突观。

互动冲突观认为，冲突既可以是良性的，也可以是恶性的。

良性冲突（functional conflict）能够支持群体的目标和提高群体的绩效，是具有建设性的冲突。恶性冲突（dysfunctional conflict）妨碍群体的绩效，是具有破坏性的冲突。

互动冲突观鼓励良性冲突，认为：融洽、和平、安宁、合作的群体容易变得静止和冷漠，并且无法对变革和创新的必要性做出快速应对，良性冲突能改变上述不利状况。这种观点的主要贡献在于认识到良性冲突有助于一个群体保持旺盛的生命力、进行自我批评和不断推陈出新。

如果处理得当，冲突可以是健康和富有成效的。它可以增强项目团队成员之间的信任度，加深他们对成果的承诺。笔者在第一届计算机课程思政教学案例设计大赛编制的另一个案例《项目管理中的干系人》，信用卡系统的开发，行长确定了五年之内发卡量超过某竞争对手的长期目标，那么为了实现这个目标，技术经理提出了更严苛的系统非功能需求，例如可扩展性、并发处理能力等等，这必然导致项目资源投入的增加，同时也可能导致项目延误，项目经理对项目范围、进度、质量和成本全面负责，那么他与技术经理看问题的角度不太相同，存在冲突，项目经理通过积极沟通协调，双方取得一致，在项目范围、进度、质量和成本等几方面达成了平衡，最终成功完成了项目，获得包括行长、客户、项目组成员等各方人员的满意。

下面微软的案例，也是一个良性冲突的典型案列。

萨提亚·纳德拉在微软主导了两次重大的转型。

2011年，纳德拉出任微软服务器与工具事业部（STB）负责人，他花了大量的时间自学云技术，分析行业发展趋势，研究竞争对手，当时服务器与工具业务正处于商业成功的顶峰，但纳德拉认为微软错过了移动革命，不能再错过云革命，微软需要向云业务转型。纳德拉到任时，STB部门的“赤犬”项目，即现在的Windows Azure（Azure是微软云服务的名字）项目，正处于烧钱不盈利苦苦挣扎的境地，STB部门其他负责人表面上支持云战略转型，但转过头就警告说，“记住，我们必须把重点放在服务器业务上”，更糟糕的是，很多人认为他们应该坐在纳德拉的负责人位置上。纳德拉多措并举，争取公司高管支持，逐一与员工单独见面交流，带着部门其他领导和工程师与客户见面，从公司内外部招募人才，提出云服务与服务器共同为客户服务（混合云）的综合解决方案，通过以上措施，终于统一了思想，让团队看到了未来，把Azure从边缘项目转为STB部门主要项目。有公开数据显示，在截至2022年6月的过去12个月里，微软Azure营收达到340亿美元，在全球仅次于亚马逊。

2014年，纳德拉出任微软CEO，打算与老对手苹果公司建立新的伙伴关系，拟将Office套件运行在iOS平台上。一直以来，公司内部对此有不同的声音，并发生了激烈的争论，反对者的逻辑是博弈论，与苹果公司建立伙伴关系被视为零和博弈。纳德拉上任后，以一种开放共赢的思维说服了团队，告诉大家如果做得好，伙伴关系会把蛋糕做大，人人都会受益。微软内部最终达成了一致，适配iOS的Office产品成功发布，拓展了微软的核心业务能力，为客户创造了额外的价值。不仅如此，在纳德拉主导下，微软还与亚马逊、戴尔、EMC、红帽、三星、雅虎、Adobe等竞争对手建立了良好的伙伴关系。

那么，如何区分良性冲突与恶性冲突呢？很大程度上取决于冲突的类型及其范围。

2. 冲突的类型和范围

冲突的类型有三种：

任务冲突（task conflict）、关系冲突（relationship conflict）、程序冲突（process conflict）。

任务冲突（task conflict）与工作的内容和目标有关。关系冲突（relationship conflict）侧重于人际关系。程序冲突（process conflict）与完成工作的方式有关，是指存在不一致或不相容的优先事件选择、过程顺序安排而产生的冲突，例如公司里提拔干部，没有按照程序执行，由领导说了算，造成冲突。

一般来说，关系冲突是恶性的，因为在这类冲突中，人与人之间往往充满了敌意，在这种情况下，往往导致团队的工作绩效低下，甚至导致项目失败。巴黎圣日尔曼俱乐部引入梅西，联袂巨星姆巴佩、内马尔，但始终未获得梦寐以求的欧洲冠军杯，原因之一，不得不说与球星之间存在一定的关系冲突相关，梅西贵为7届金球奖获得者，大众偶像，姆巴佩是法国夺得2018年世界杯的最大功臣，未来球王，球队一哥之争导致两人的关系非常微妙，内马尔与姆巴佩之间情况更糟，两人曾经为点球的主罚权而争执。

任务冲突既有良性的也有恶性的，例如，上述微软STB部门内部的冲突，大家为不同的目标产生冲突，通过沟通统一思想，激发了STB管理团队的自豪感和对自我价值实现的渴望，激发了团队创新和与时俱进的精神，团队因此而取得了更大的成功。

如果任务冲突和关系冲突一起发生，任务冲突更有可能是消极的，但如果任务冲突单独发生，则更有可能是积极的。适中水平的任务冲突是最理想的。

如果团队成员平均的开放性和情绪稳定性较高，则更有可能通过任务冲突提高群体绩效。

这可能是由于开放性和稳定性可以使人们正确地看待任务冲突，并利用想法上的差异来更好地解决问题，而不是任由任务冲突恶化成关系冲突。在是否与苹果公司合作方面，微软内部激烈争论，冲突之后能够达成一致，是与萨提亚·纳德拉在微软内部提倡的开放包容文化密不可分，最终形成双赢局面。但在苹果公司发展历史中，乔布斯与斯卡利的冲突则由任务冲突演变为了关系冲突。

1983年5月，苹果公司聘请斯卡利为CEO，公司创始人乔布斯与斯卡利相互欣赏，协同共进。作为麦金塔项目的负责人，1984年1月，乔布斯领导开发出了明星产品——麦金塔电脑，一举扭转了与IBM个人电脑竞争中的颓势，同时，麦金塔电脑的图形操作系统至少领先微软为IBM编写的操作系统一年半时间，微软直到1985年秋季才发布同类产品Windows 1.0。

另一件体现乔布斯卓尔不群的事件是，广告公司按照乔布斯授意完成了麦金塔电脑名为“1984”的广告片，当乔布斯第一次在董事会展示该广告片时，董事会所有人都沉默了，许久后，大股东马库拉问：“有谁想另外找一家广告公司吗？”后来斯卡利回忆道：“大多数人都认为这是自己看过的最差的广告片”。乔布斯此时迅速地与相关方沟通，争取到了斯卡利的支持，力排众议，在超级碗比赛过程中插播了这则广告，轰动全美，引发了麦金塔电脑销售热潮，这则广告也被誉为史上最成功的商业广告之一。

但在度过一段蜜月期之后，乔布斯与斯卡利渐生嫌隙，乔布斯对斯卡利在麦金塔电脑上的定价非常不满，同时，由于麦金塔电脑存在的问题，一是运行缓慢，二是没有内置硬盘驱动，三是乔布斯为了减少噪音，取消了风扇，从而导致电脑发烫并容易出现故障，麦金塔电脑在发布之后的1984年下半年，销量急剧下滑，急火攻心之下，乔布斯与公司内外部多个方面均产生了矛盾，导致团队核心技术骨干纷纷离职，凸显了乔布斯控制欲强、情绪化等个性的消极一面，乔布斯与斯卡利的冲突也达到了顶峰，相互鄙视和斥责，最后，董事会选择支持斯卡利，将乔布斯赶出了苹果公司。

程序冲突围绕着授权和角色发生。与授权有关的冲突通常表现为规避和推脱，例如，领导下达了一个在规定时间内不可能完成的任务，团队成员很可能选择躺平甚至辞职；与角色相关的冲突会使一些群体成员感到被边缘化，例如，在共享单车App项目团队中，领导认为质量经理不重要，薪酬分配不公，很可能导致质量经理跳槽。

谷歌公司的“马背原则”，就是为了解决角色冲突而倡导的一种理念。公司发展过程中，律师一般承担“白脸”角色，出于合规的考虑，律师往往与项目负责人产生冲突，阻止某些创新的行为，有时会让公司错失良机。互联网时代，崇尚创新，但法律滞后，很多做法以前从未有法律判例，法律也没有明确规定，如果畏手畏脚，快鱼吃慢鱼，公司很可能被时代淘汰。为此，谷歌公司让律师转变角色，律师不仅仅是合规风控角色，而且必须是商业团队及产品团队的一员，也骑在团队的马背上。谷歌要求律师既从合规风控角度出发，也从消费者和客户的利益出发，从公司的利益出发，快速检视问题，思考问题，但不能跳下马来，花几周时间去拟出一份50页长的免责法律声明，正确的做法是，在马背上检视思考问题后，继续扬鞭策马，在发展中解决问题，在马背上解决问题。

程序冲突往往会变得高度个人化，很快发展成关系冲突，例如职级晋升、薪酬分配不符合流程制度，领导一言堂，一定会导致团队内人际关系紧张。

冲突的范围也有三种：

二元冲突(dyadic conflict)、群内冲突(intragroup conflict)、群际冲突(intergroup conflict)。

二元冲突(dyadic conflict)是两个人之间的冲突；群内冲突(intragroup conflict)发生在

群体或团队的内部；群际冲突（intergroup conflict）是群体或团队之间的冲突。

大学里，男女朋友之间的冲突是二元冲突，舍友之间的冲突是群内冲突，国内学生与留学生之间的冲突是群体之间的冲突。

除了关注冲突的类型，关注冲突的范围也是非常必要的。二元冲突在一定条件下可能上升为群内冲突，甚至群际冲突，由于冲突范围的变化，一些非恶性冲突可能转化为恶性冲突。例如，乔布斯与斯卡利的冲突，最后上升为乔布斯小团体与董事会群体之间的对立，同时冲突的性质也发生了变化。

冲突在大多数组织中都是不可避免的，但是在冲突发生后，我们可以让它尽可能对绩效产生良性作用。

3. 冲突发展的各个阶段

冲突的发展可以分为 5 个阶段，（1）潜在的对立和失调；（2）认知和人格化；（3）行为意向；（4）行为；（5）结果。

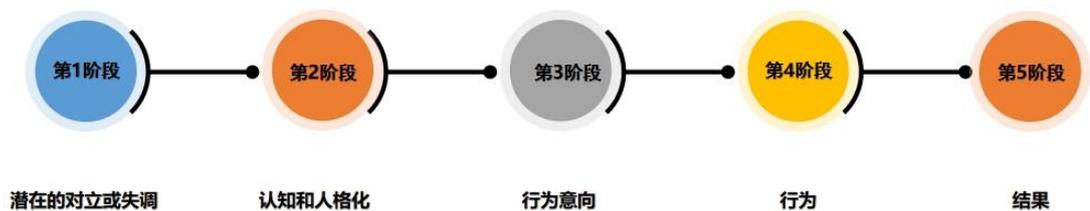


图 3 冲突发展的阶段

以下简述每个阶段要点。

（1）第 1 阶段

潜在的对立和失调。通俗地说，这是和平阶段，大家相安无事，但潜藏着危机。

哪些因素可能导致危机或者冲突悄悄诞生呢？主要有三点：沟通、结构、个体因素。需要指出的是，这 3 个因素，是最终导致冲突的必要条件而非充分条件。

1) 沟通

沟通会成为一种冲突源。这些不一致的因素来自误解、语义理解上的困难以及沟通渠道中的“噪声”。无论是沟通过少还是过多，都会提高发生冲突的潜在可能性。

2) 结构

“结构”包括这样一些变量：群体规模、员工任务的专业化程度、管辖范围的清晰度、员工与目标之间的匹配性、领导风格、薪酬体系以及不同群体间的依赖程度。

规模和专业化程度能够激发冲突，很明显，一个人去完成一个项目，无所谓冲突，但一个项目中，人越多，产生冲突的可能性越大，所以有“三个女人一台戏（男人也一样）”、“众口难调”的说法；专业化程度越高，意味着分工越细，分工越细，意味着冲突可能性增加，例如共享单车 App 项目中，项目经理与质量经理，在选择保质量还是保进度时，很可能发生冲突。任职时间与冲突呈负相关关系；如果群体成员年轻，而且离职率很高，那么出现冲突的可能性很大。

职责划分越模糊，出现冲突的潜在可能性就越大。乔布斯与斯卡利的冲突原因之一就是两人职责不清，特别是乔布斯，经常插手 CEO 该管的事务。不同群体的目标差异也是产生冲突的主要原因之一。当一个成员的所得以另一个成员的损失为代价时，这种薪酬体系也会导致冲突。

3) 个体因素

包括人格、情绪和价值观。在不合群、神经质或低自我监控等人格特质方面得分较高的人，更频繁也更容易与他人产生冲突，这类人也不善于应对冲突，例如乔布斯。

(2) 第2阶段

认知和人格化。通俗地说，这是冲突显现阶段，大家开始感受到冲突，并影响到各自的情绪，此时双方会体验到焦虑、紧张、挫折或敌意。

如果阶段1中提到的3个因素之一对其中一方造成消极影响，那么潜在的对立和失调就会在阶段2中成为事实。

这里有两点需要记住。第一，阶段2之所以重要，是因为冲突事项往往在这个阶段被明确界定。对冲突的界定非常重要，因为它通常会勾勒出潜在的解决方案。第二，情绪会显著影响认知。

(3) 第3阶段

行为意向，是冲突的各方通过判断之后，当事各方决定将在第4阶段（行为）采取何种特定方式来处理冲突。

依据图3中的两个维度，可以将应对冲突的行为意向划分为五种：竞争、协作、回避、迁就、折中。

图3中，一个维度是合作性，一个维度是主见性。合作性是一方愿意满足对方意愿的程度，主见性是一方愿意满足自己愿望的程度。竞争，有主见但不合作；协作，有主见但合作；回避，没主见且不合作；迁就，没主见但合作；折中，合作性和主见性均处于中等水平。

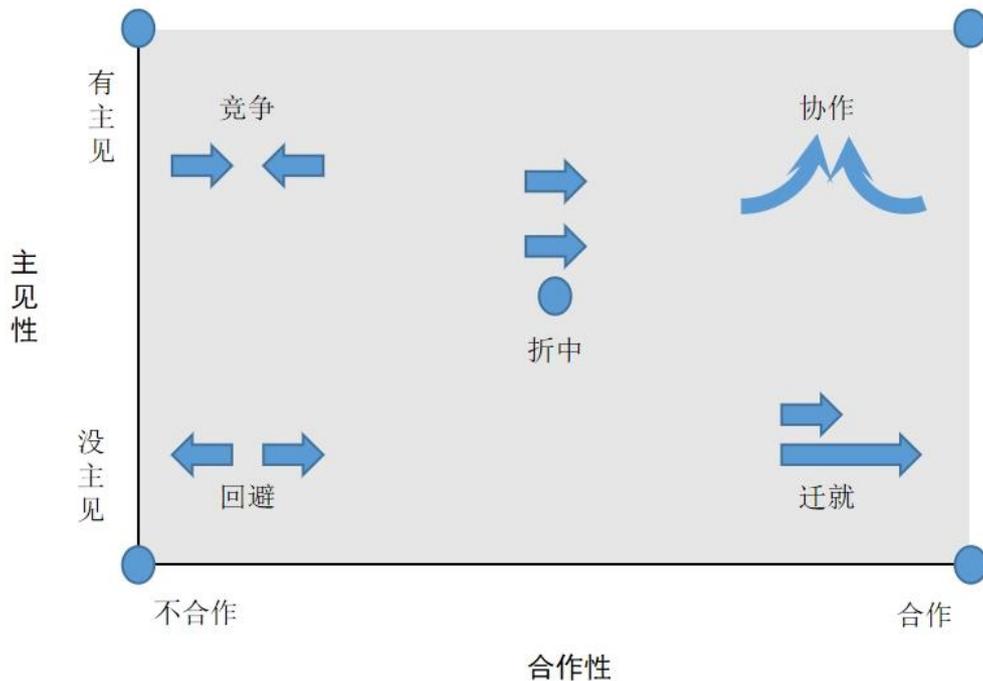


图3 处理冲突时的行为意向维度

五种行为意向更为详细的解释以及适用场景如下。

竞争，当一方在冲突中寻求自我利益的满足，而不考虑冲突的另一方的影响时，他就是在竞争（**competing**）。这是一种你死我活的零和思维方式，例如，在苹果公司乔布斯与斯卡利之间的冲突，最终以乔布斯离职收场。该行为意向适用场景：（1）紧急情况时。例如，发生地震、水灾、火灾，即使有人不愿意，你也必须强制对方撤离。（2）当必须推行一项不受欢迎的措施时。例如，削减项目成本、在项目中推行996工作制等等。（3）当该事项对组织的利益极其重要时。例如，在共享单车App开发案例中，高层领导要求项目组必须提

前完成上线任务。

协作，当冲突双方均希望充分满足双方的利益时，他们就会开展合作，并寻求共同受益的结果。在协作（collaborating）中，双方通过澄清差异与分歧而不是迁就不同的观点来设法解决问题。这是双赢思维方式，例如，萨提亚·纳德拉履新微软服务器与工具事业部（STB）部门的负责人，通过沟通，采取混合云的综合解决方案，促使不愿意向云计算转型的部门迈出了第一步。该行为意向适用场景：（1）当你的目的是学习时。（2）当你需要融合不同人的不同观点时。（3）当你需要把各方意见合并到一起从而获得承诺时。（4）当你需要考虑双方的关系和感受时。

回避，一个人意识到冲突的存在，但希望退出或抑制该冲突。例如，法国总统密特朗夫人来参观麦金塔工厂，密特朗夫人针对工人的加班工资、休假时间问了很多问题，乔布斯很恼火，朝着翻译，直接怼道，“如果她对工人的福利这么感兴趣，告诉她，随时欢迎她来这儿工作。”翻译听了脸色苍白，什么都没说，选择了回避。注意，始终采取回避的态度，不直接解决冲突，矛盾逐渐堆积，冲突就会产生最大的破坏力。该行为意向适用场景：（1）当事项微不足道或者是其他事项的征兆时。（2）当有更重要更紧急的事项需要解决时。（3）当你认识到不可能满足所有人的利益时。（3）为了让当事人冷静下来并重新思考时。（4）收集信息时。（5）其他人能更有效地解决该冲突时。

迁就，迁就（accommodating）指的是为了维持相互关系，一方愿意做出自我牺牲。例如，麦金塔工厂已经建成，乔布斯去工厂参观时，下令将墙重新刷成白色，机器重新喷刷成他想要的鲜艳色彩，“跟他抗争太费精力了，而且常常是为一些毫无意义的东西，我受够了。”第一任生产总监回忆道并选择了辞职，但第二任生产总监迁就了乔布斯的想法。该行为意向适用场景：（1）当你发现自身的错误时。（2）当你需要表现得通情达理时。（3）当其他职位的人需要得到倾听时。（4）当该事项对别人比对你更重要时。（5）当你想要满足别人并维持合作时。（6）当你想对以后的事情建立社会信任时。（7）当别人胜过你，为了使损失最小化时。（8）当员工需要从错误中吸取教训并获得进步时。

折中，在折中（compromising）做法里，没有明显的赢家或输家。冲突双方愿意共同面对冲突，并接受一种双方都无法完全满意的解决方案。例如，上述乔布斯聘请广告公司拍广告片的案例中，斯卡利和董事会均不满意广告片的创意，斯卡利让广告公司廉价卖掉已经买下的两个广告时段，一个 60 秒，另一个 30 秒，乔布斯为此愤怒不已，并打算自己掏钱支付广告时段的费用，最后，斯卡利为避免乔布斯与董事会摊牌，采取了折中的方式，只卖掉了 30 秒的广告时段，保留了 60 秒的。该行为意向适用场景：（1）当目标十分重要，但不值得采取独断的手段造成潜在的破坏时。（2）当对手的实力与你旗鼓相当并且目标截然而不同时。（3）为了暂时解决复杂的事项而需要采取权宜之计。

很多冲突之所以不断升级，主要原因在于一方错误地推断了另一方的行为意向。另外，行为意向与行为之间通常还存在明显的时间间隔，因此一个人的行为并不总能准确体现他的行为意向。

如果双方能够发现对方的观点或立场，或者其中一方带有强烈的情绪来应对对方的行为，那么行为意向可能会发生改变。通过综合判断一个人的智力特征和性格特征，我们能够比较准确地预测他的行为意向。

（4）第 4 阶段

行为，是在冲突中各方根据自己的行为意向而采取的行动。

行为阶段包括冲突双方的声明、行动和应对，它们通常是冲突双方为实现自己的行为意向而做的公开努力。由于判断失误或在实施过程中缺乏经验，所实施的公开行为有时候会不自觉地偏离最初的行为意向。

阶段 4 是一个动态的互动过程，也就是说随着冲突双方的互动，冲突可能不断升级，如图 4 所示，冲突初始时处于低端，双方你一言我一语，不断升级，直至公然试图毁灭对方。



图 4 冲突强度的连续体

处于图 4 的高端的冲突，通常是恶性的，而良性的冲突一般处于图 4 的低端。

如果是恶性冲突，应该及时降低冲突水平，如果希望触发良性冲突，但实际情况冲突水平过低需要提高，在这两种情况下，可以采取哪些策略呢？表 2 给出了一些主要的方法。请注意，回避和折中，既是行为意向的描述，也可以用来描述具体行为，因此它们也出现在表 2 中。

解决冲突的方法	
问题解决	冲突双方面对面交流，通过坦率真诚的讨论来确定问题并解决问题
提出一个更高的目标	双方提出一个共同的目标，该目标不经冲突双方的协作努力是不可能达到的
拓宽资源	如果冲突是由于资源（例如资金、晋升机会、办公室资源）缺乏造成的，那么拓宽资源就可以找到双赢的解决办法
回避	逃避或抑制冲突
缓和	弱化彼此分歧，强调冲突双方的共同利益
折中	冲突双方各自放弃一些有价值的东西
权威命令	管理层运用正式职权来解决冲突，然后向卷入冲突的各方传达自己的要求
改变个人特征	通过行为改变技术（如人际关系训练）来改变引起冲突的态度和行为
改变结构特征	通过工作再设计、工作调动、创建协调性质的职位等方式改变正式的组织结构以及冲突双方的互动模式
激化冲突的方法	
沟通	利用模棱两可或具有威胁性的信息可以提高冲突水平

引入外人	在群体中补充一些在背景、价值观、态度和管理风格方面均与当前群体成员不同的成员
重组组织	调整工作群体，改变规章制度，提高相互依赖性，实施其他类似的结构变革，以打破现状
任命吹毛求疵者	在群体中安排批评者，有意与该群体中大多数人的观点相悖

表 2 冲突管理方法

“提出一个更高的目标”和“拓宽资源”是行为意向“协作”的具体做法。“提出一个更高的目标”，例如，萨提亚·纳德拉提出混合云的实现方案，为客户提供更好的服务。

“权威命令”是行为意向“竞争”的具体做法，例如，共享单车 App 项目，公司高层下死命令，要求在 3 个月之内 App 上线。

“引入外人”和“任命吹毛求疵者”，是鲶鱼效应的应用。

(5) 第 5 阶段

结果，冲突给各方造成的后果。如果冲突提高了群体的绩效，那么冲突的结果是良性的，如果冲突降低了群体的绩效，那么冲突的结果是恶性的。

良性结果包括提高决策质量，促进创新和创造力，激发群体成员的兴趣与好奇心，提供一种渠道使问题公开化并缓和紧张状况，促进一种有利于自我评估和变革的环境。

恶性结果包括群体沟通受阻，凝聚力降低，群体成员间的明争暗斗都摆在首位而将群体目标置于次要位置，降低群体的满意度和相互信任。极端情况下，冲突会导致群体停止运转，进而威胁到群体的生存。

四、专业品行

1. 主动性 (Proactivity)

萨提亚·纳德拉与微软 STB 部门其他领导人产生了冲突，在是否从服务器向云转型这个问题上发生了分歧，纳德拉通过独立评估判断，敏锐认识到云服务是未来的发展方向，必须主动转型，不能吃老本，通过主动与各方沟通，大家取得了一致。

2. 自我指导 (Self-Directed)

在做出云战略转型的判断之前，萨提亚·纳德拉花了大量的时间自学云技术，分析行业发展趋势，研究竞争对手，体现了自我激励/自我指导的品行。正是基于他前期扎实的调研，他才能在强大的反对声音中，说服团队，带领团队向正确的方向前进。

3. 激情 (Passionate)

麦金塔项目的成功，离不开乔布斯的激情，他近似疯狂地追求完美，促成了麦金塔电脑的诞生，也正是他不懈地坚持，使他能力排众议，将“1984”广告投放到超级碗比赛间隙中，轰动全美，引发销售热潮，该则广告也被誉为史上最成功的商业广告之一。

4. 目标导向 (Purpose-driven)

谷歌公司的“马背原则”，是一种典型的目标导向思维。谷歌让律师转变角色，律师不仅仅是合规风控角色，而且必须是商业团队及产品团队的一员，公司要求律师既从合规风控角度出发，也从消费者和客户的利益出发，从公司的利益出发，快速思考问题，检视问题，同时不能耽误向前发展，在发展中解决问题。

5. 专业 (Professional)

萨提亚·纳德拉是微软培养出来的人才，受过良好的训练，经历过多个成功的项目，有丰富的管理和技术经验，但他没有固步自封，随着时代的发展，他不断地进行自我知识结构更

新，这体现了他的专业性，从而避免了在云计算时代外行领导内行的尴尬。

6.责任感(Responsible)

基于对企业的高度责任感，萨提亚·纳德拉在服务器业务如日中天的时候，没有选择躺平，而是认真探索未来，思考公司战略，按照统一思想后的战略执行，积极转型，避免了微软的诺基亚时刻。

7.适应性 (Adaptable)

谷歌的“马背原则”即是为了适应互联网时代而做的有益尝试，同时，“马背原则”也要求包括律师在内的所有团队成员，适应市场，敏捷灵活地响应时代的变化。

8.协作性 (Collaborative)

运用多赢的思维，微软与苹果、亚马逊、戴尔、EMC、红帽、三星、雅虎、Adobe 等竞争对手建立了良好的伙伴关系，为客户提供了更多的价值，为公司创造了更多的利润。

9.反应灵敏(Responsive)

当乔布斯第一次在董事会展示麦金塔广告片时，董事会所有人都沉默了，“大多数人都认为这是自己看过的最差的广告片”，乔布斯此时迅速地和相关方沟通，争取到了斯卡利的支持，避免了广告片胎死腹中的结局。

10.严谨性(Meticulous)

乔布斯是一位追求完美的人，富有工匠精神，他在麦金塔项目中，从电脑的外观设计、电脑内部构造，到生产工厂的内墙颜色、机器颜色，以及电脑的包装盒样式，他都抓住细节不放，体现了无与伦比的严谨性。

11.创造性 (Inventive)

在解决云转型的过程中，萨提亚·纳德拉创新性地提出了混合云方案，替代原有的单一云服务方案，满足了不同客户的需求，兼顾了服务器和云计算的业务，有效地解决了部门内部对于转型发展认识的冲突。

12.沟通(Communicative)

在微软的云计算转型案例中，萨提亚·纳德拉展示了卓越的沟通技巧，他通过与团队成员进行开放和诚实的对话，成功地缓解了内部的抵触和不确定性。通过有效的沟通，他不仅让团队理解了云计算转型的重要性，而且激发了团队对这一变革的积极参与，这一过程展现了沟通在解决冲突和推动组织变革中的关键作用。

13.负责任(Accountable)

在推动微软向云服务转型的过程中，萨提亚·纳德拉展现了非凡的责任感。他不仅在战略层面做出了决策，还亲自参与解决转型过程中遇到的各种挑战和冲突。纳德拉的领导使得整个微软团队都能够对这一转型持有共同的信念和目标，他通过承担决策的后果，确保了微软云计算战略的成功实施，这一过程充分体现了负责任的领导者如何通过亲身示范引导团队克服障碍。

14.批判性自我反思(Critical Self-reflection)

微软在云计算转型的过程中，要求团队成员进行深度的自我反思，挑战现状，审视自己的观念和做法是否符合公司的长远发展。通过这种自我审视和批判性思考，团队成员能够识别并改进那些可能阻碍变革的行为和态度，这一过程有助于提升团队的整体效能，并确保了项目目标的顺利实现。批判性自我反思在促进个人成长和团队合作方面起到了至关重要的作用。

15.文化胜任力(Cultural Competence)

微软在全球范围内与多元文化的团队和合作伙伴合作，萨提亚·纳德拉和他的团队展现了出色的文化胜任力。他们不仅理解并尊重不同文化背景下的工作方式和沟通习惯，还积极

寻求跨文化合作的机会，通过增强文化敏感性和适应性，成功地解决了多元文化背景下的潜在冲突，促进了公司全球化战略的实施。这一过程说明了文化胜任力在全球化项目管理中的重要性。

16. 倡导(Advocacy)

萨提亚·纳德拉在微软的云服务战略推进过程中，不仅强调了技术创新的重要性，也倡导了团队合作、公平决策和透明沟通的文化。他通过积极倡导这些价值观，为微软创造了一个更加包容、开放的工作环境，这不仅解决了内部冲突，也为公司的长期发展奠定了坚实的文化基础。纳德拉的倡导行动强化了正直、责任感和创新精神在企业文化中的核心地位，激励团队成员为共同目标而努力。

五、激励、唤醒和鼓励同学们向上的途径

项目是我们工作中常见的一种形态，例如本案例中的共享单车 App 项目、微软 Azure 项目、Office 适配 iOS 项目、苹果麦金塔电脑项目、麦金塔广告片项目，在日常学习、生活中，项目也无处不在，例如组织一次学校运动会、编制一部教材、举办一场婚礼、实施一起家庭装修等等都是项目，因此，学习项目管理知识非常必要。

PMBOK 项目管理体系，从项目项目管理原则、绩效域、模型、方法、工件等多个方面描述了项目管理的基本知识，是为 IT 业界普遍接受的一套理论体系，IT 行业的学生以及从业者应该掌握。

PMBOK 的冲突模型，采用了斯蒂芬·罗宾斯的理论，但没有充分介绍，为了弥补缺憾，本教学案例较为详细地描述了冲突的定义、分类以及发展阶段，在发展阶段一节中，重点讨论了应对冲突的行为意向、解决冲突的方法，力图通过鲜活的例子，阐述冲突管理的知识，让学生通过本案例学习，能够指导自己正确处理在工作、学习和生活中遇到的冲突。

CC2020 的胜任力模型，融合知识、技能、品行三个方面的综合能力培养，强调了对职业素养、团队精神等方面的要求。其中，品行代表了社会情感倾向、偏好和态度，在更广泛的文化领域中，品行可能会对几乎任何激励人类行为的理想品质（如道德、正直、同理心、责任心、诚实、尊重）中有所体现。

从以上描述可见，CC2020 中的品行，与 PMBOK 中的项目管理，组织行为学中的相关知识均属于社会科学领域，强调对人的管理，均涉及人类行为世界的动机、情感、人格以及沟通，将三者融合起来进行教学是非常自然的事情。

通过教学，让同学们学会正确处理冲突，培养自己的品行能力，同时以点带面，让同学们对项目管理体系以及 CC2020 的 11 个品行元素、CS2023 “软件工程”中的“沟通、负责任”、“社会、伦理与职业化”中的“批判性自我反思、文化胜任力、倡导”有初步的认识。

通过学习冲突的定义、冲突的类型和范围、冲突发展的阶段，让同学们理解冲突可以分为良性冲突和恶性冲突，领会冲突的 5 种行为意向，在项目管理工作中，面对冲突，合理而自觉地选择行为意向，在选择行为意向之后，灵活运用解决或激化冲突的方法，使冲突保持在一个适中的水平。

良性冲突能够提高决策质量，促进创新与创造力，激发群体成员的兴趣与好奇心，提供一种渠道使问题公开化并缓和紧张状况，促进一种有利于自我评估和变革的环境。恶性结果将导致群体沟通受阻，凝聚力降低，群体成员间的明争暗斗都摆在首位而将群体目标置于次要位置，降低群体的满意度和相互信任。

如果冲突处理得当，能够将坏事变成好事，冲突将是健康和富有成效的，可以增强项目团队成员之间的信任度，加深他们对成果的承诺。如果处理不当，即使原来是良性冲突也可能转化为恶性冲突，冲突将是不健康的，可能会引发团队不满、缺乏信任以及士气和积极性

下降，甚至导致项目失败。

成功的冲突管理，鼓励主动、热情、专业、协作、坦率、目标导向、相互尊重的沟通，几乎与 CC2020，以及 CS2023 中的所有品行元素相关，通过沟通，关注共同的利益而非问题本身。

不仅是项目管理，在日常工作、学习和生活中也必须重视冲突管理。只要有人的地方就有江湖，有江湖的地方就有冲突。通过学习项目管理知识，注重塑造自身品行素质，帮助同学们适应各种环境，同时在日常工作、学习和生活中彼此包容，妥善解决冲突，从而增加工作、学习和生活成功的可能性。

六、习题

1. 如果你是项目经理，项目结束了，你为项目组成员考核打分，某项目组成员获知自己考核成绩不理想，来向你讨要说法，你将采取哪些措施应对？
2. 解释什么是 PMI 和 PMBOK，并简述其框架体系。
3. 列举并解释 PMBOK 体系中提到的至少三个项目管理原则，并讨论它们在实际项目管理中的应用。
4. 基于斯蒂芬·罗宾斯的理论，解释冲突的定义以及它在项目管理中的重要性。
5. 项目管理中的冲突类型包括任务冲突、关系冲突和程序冲突。请为每种类型提供一个工作中可能遇到的具体例子。
6. 解释什么是良性冲突和恶性冲突，并给出项目管理实践中各自的一个例子。
7. 根据文档内容，描述冲突发展的五个阶段，并提供一个实际案例，说明如何通过这些阶段管理冲突。
8. 在面对项目延期时，列举出可能的行为意向（竞争、协作、回避、迁就、折中）并解释在何种情况下应选择协作。
9. 分析文档中提到的解决冲突的方法（如问题解决、拓宽资源等），并讨论它们在特定情境下的有效性。
10. 解释二元冲突、群内冲突和群际冲突，并分别给出在项目管理中可能遇到的实例。
11. 讨论项目管理中的冲突管理如何与 CC2020、CS2023 的品行元素相联系，特别是在促进团队合作和提高项目成功率方面。

参考文献

- [1] 陈国良. 计算机课程思政虚拟教研室文化建设 [J]. 计算机教育, 2023(11):1-2.
- [2] 董荣胜, 古天龙, 殷建平. 计算学科课程思政教学指南 [J]. 计算机教育, 2024(01): 7-15.
- [3] 董荣胜, 计算机科学导论—思想与方法（第4版）, 高等教育出版社, 2024
- [4] PMI, 《PMBOK 指南（第七版）》, Project Management Institute, 2021
- [5] 斯蒂芬·P·罗宾斯, 蒂莫西·贾奇, 《组织行为学（第16版）》, 中国人民大学出版社, 2016
- [6] ACM/IEEE-CS, 《计算课程规范 2020 CC2020》, 高等教育出版社, 2022
- [7] ACM/IEEE-CS/AAAI, Computer Science Curricula 2023 (Version Gamma), 2023.8
- [8] 沃尔特·艾萨克森, 《史蒂夫·乔布斯传》, 中信出版社, 2011
- [9] 萨提亚·纳德拉, 《刷新：重新发现商业与未来》, 中信出版集团, 2017
- [10] 卡罗尔·德韦克, 《终身成长》, 江西人民出版社, 2017
- [11] 埃里克·施密特, 乔纳森·罗森博格, 艾伦·伊格尔, 《重新定义公司 谷歌是如何运营的》, 中信出版社, 2015
- [12] 杰克·韦尔奇, 苏茜·韦尔奇, 《赢》, 中信出版社, 2005

- [13] 杰克·韦尔奇, 约翰·拜恩, 《杰克·韦尔奇自传》, 中信出版社, 2001
- [14] 戴尔·卡内基, 《卡耐基 沟通与人际关系》, 海南出版社, 三环出版社, 2004
- [15] 里德·霍夫曼, 本·卡斯诺查, 克里斯·叶, 《联盟 互联网时代的人才变革》, 中信出版社, 2015
- [16] 彼得·蒂尔, 布莱克·马斯特斯, 《从0到1 开启商业与未来的秘密》, 中信出版社, 2015