

作者李碧萱

单位：暨南大学

《科研团队如何形成动力与自我探索氛围——方向感、试错权与文化反思》

一、引言

近年来，我在参与不同小组和科研团队的过程中，逐渐养成了定期自我反思的习惯。每个团队都有独特的风格与挑战，有的注重流程与效率，有的更强调自我探索与包容。但无论团队组成如何，成员资历如何，几乎所有人都难免在某个阶段遇到动力不足、协作感减弱等问题。对于这些现象，我并非置身事外，而是在日常实践和观察中不断思考：究竟是什么影响着团队的凝聚力和整体士气？

带着这样的问题意识，我整理了一些个人在团队协作、学习与工作的反思与体会。希望这些内容能为各位同仁带来一些启发，或许能为团队的运作、氛围建设和自我探索实践提供一些有益的思路。每个团队和个人情况都不尽相同，我的经验未必完全适用，但如果能为大家带来一点思考，或者激发出更多讨论和交流，我会觉得非常有价值。也欢迎大家在阅读后批评指正，互相补充完善，共同推动我们的团队氛围向更健康、积极的方向发展。

二、我的团队协作体验与动机反思

回顾自己从中学到大学的团队协作经历，每一次小组合作都让我见识到不同的团队氛围和成长方式。早期参与课题时，大家多半各自分工，重在完成任务；但随着进入大学，特别是在科研团队中，才逐渐体会到团队效率和氛围的关键，正如管理学者彼得·德鲁克的观点（Drucker, 1954, p. 135）“团队的力量，来自成员之间的信任与协作” [1]

我在香港拥有政府认证的保安员资格，并积累了较长时间的实际工作经验。在保安岗位上，团队合作并非一句口号，而是每天都要落实到行动中。比如在处理突发事件时，现场每个人都必须清楚自己的职责分工，但更重要的是，大家要能在关键时刻及时支持、补位。只有彼此信任、形成默契，整个团队才能高效应对复杂局面。这让我体会到，高效团队不是单靠某个人的权威，而是全体成员能主动承担、为集体目标多走一步。正如 Frei 和 Morriss（2020, p. 56）在哈佛商业评论中所强调的，信任是团队持续发展的基础。[2]

文化差异也同样值得关注。在香港，团队普遍鼓励成员多尝试不同方法，即便遇到失败也会当作经验积累。相比之下，内地团队更注重流程规范和风险控制，自我探索时通常更为谨慎。两种风格各有其合理性。例如我曾参与过一次香港团队的应急演练，有成员主动提出新流程，即使第一次效果不佳，团队也鼓励他继续完善。而在内地小组合作时，大家则更注重按照前辈的既定方法执行，严格规范，但自我探索空间相对有限。这些差异让我更加关注，正如心理学家 Edmondson 提出的“心理安全感”理论，团队氛围是否开放，直接影响成员的主动性和创造力。

这些观察促使我思考：到底什么样的团队环境，才能让大家既有归属感，又敢于尝试和成长？希望通过分享这些案例和专业观点，激发更多同仁的思考和交流。如果你也有类似体会，或有不同观点，非常欢迎共同探讨。

三、团队动力的核心：方向感与共同目标

在我参与过的各种团队里，最常见的一种现象是：流程很完整、规章也很清楚，大家好像每天都很忙，但整体氛围未必真有动力。其实很多团队都会下意识把“流程规范”当效率的保证，比如安排日报、每周组会，偶尔聚餐增强感情。这些确实有一定积极作用，比如我们组现在的日报和例会，有时也让我感觉事情更有条理、信息更透明。但如果只停留在流程和制度层面，却忽略了

目标的共识，成员很容易觉得只是“在做任务”，而不是在一起“解决问题”或“追求目标”。

团队不应像流水线作业工厂，不是靠一连串指令和流程就能让人自动带着激情工作。每个人都有自己的动力来源，有的希望积累履历，有的追求科研成果，有的单纯热爱过程。虽然大家的个人目标不同，但只有有共鸣的方向感，团队才有凝聚力。否则，即使每天都打卡、定期聚餐，大家的心思还是各走各的。

用“王者荣耀”来做比喻：同一支队伍里，有人专注抢塔，有人更喜欢保护队友，还有人致力于运营发育。每个人角色不同，分工也不同，但最终的目标都是赢下比赛。团队也是这样，关键不是每个人做同样的事情，而是彼此理解各自的职责、愿意配合，发挥每个人的特质和兴趣，把力量往同一个方向聚合。反过来说，如果队友各自为战、没有人关心终极目标，那再怎么练技术、再多交流，也很难赢得最后的胜利。

其实，像我们组现在的日报、组会和偶尔的聚餐等安排，已经为大家创造了不少交流和理解的机会，这些都很值得肯定。不过我也发现，有时候我们讨论任务、分配工作的时候，可能还是缺少一次彻底的“为什么做”和“要达到什么效果”的共识。比如每次布置实验任务时，除了安排细节，是不是也可以再多聊几句，大家都明白我们真正追求的目标是什么？

有时候，方向感和共同目标不只是挂在墙上的口号，而是在日常沟通中反复被提醒和确认的。只有这样，大家才不会在日复一日的琐事中失去动力，也不会觉得自己只是流水线上的一个零件。归根到底，一个有凝聚力的团队，是每个人都知道自己“为什么而努力”，也愿意为这个共同的目标多付出一点。

相关研究和案例我相信还可以进一步补充，欢迎大家一起交流和完善这一块儿的讨论。

四、沟通的挑战：私聊文化与信息孤岛

团队沟通这一关，远比表面看上去要复杂。许多团队常常面临这样的问题：微信群里平时很安静，除了导师发布通知或布置任务，其他成员几乎不主动发言。遇到具体问题时，大家更倾向于私聊单独请教，或只在小范围内讨论，结果导致不少重要信息没有被公开共享。表面看似安静有序，实际上却容易形成“信息孤岛”。

正如管理学者帕特里克·兰西奥尼（Patrick Lencioni）在《团队协作的五大障碍》的观点（2002, p. 43），缺乏公开和透明的信息流动，是团队协作最大的隐性威胁之一。[3]

我自己也遇到过类似的例子。有一次做小组课题，因为没人主动在群里汇报进度，最后竟有两个人同时完成了同一部分内容，直到最终才发现重复，白白浪费了不少时间。其实，这种情况在科研组并不少见。有时候并非大家不愿意沟通，而是形成了点对点私聊的习惯，担心在群里“打扰别人”，或觉得没必要公开说太多。

事实上，真正高效的团队靠的不是私下“各自为战”，而是让信息在团队内部自由流动。沟通透明不仅能减少重复劳动和误会，更重要的是帮助每位成员及时了解团队整体进展，找到自己的定位。正如哈佛商学院的 Amy Edmondson 教授的观点（1999, p. 352）“团队成员能够及时获取和共享信息，是高绩效团队的关键基础。”[4]

在我们小组的实践中，像日报和周会这些机制，其实给大家不少展示和交流的机会，让成员能及时了解彼此的进度和困难，这点我认为值得肯定。

不过，仅靠工具和制度还远远不够，真正的信息共享还需要团队成员共同

建立意识和习惯。比如每完成一个阶段任务后，能主动在群里简要汇报进度和遇到的问题，哪怕只是几句话，也有助于团队整体对齐目标。有时某位成员遇到的难题，其实别人也碰到过，公开讨论反而更容易找到解决思路。

归根结底，工具只是辅助，真正让团队沟通顺畅的，是大家共同的目标共识和信任氛围。正如社会心理学家库尔特·勒温（Kurt Lewin）的观点“群体凝聚力取决于开放的沟通渠道”（1951, p. 146）[5]只有每个人都愿意把信息“亮出来”，团队才能形成真正的协作力。如果这方面有更好的经验或建议，也欢迎大家在组内多多交流和分享。

五、试错权与自我探索氛围：如何理解“走偏”

在实际科研团队的工作中，“一定要按部就班”的观念依然很普遍。每当我们想尝试新方法或工具，常会听到类似的建议：“基础要先打牢，不能直接用最先进的工具。”这让我想起一些常被引用的例子：学点火，总有人觉得必须从钻木取火学起，不能一开始就用打火机；同样地，想用电钻装螺丝，似乎也得先用手工拧到炉火纯青，才被认为“合格”。这些想法初看合理，但实际上可能忽略了效率、自我探索和团队适应性的提升空间。

对比之下，我在香港团队工作的经历带来了很不一样的体会。在那里，许多企业和项目团队更看重实际结果与效率，成员被鼓励主动试错、多样化尝试。只要是与项目进展，即使方法和流程“走偏”了，也被当作宝贵的经验。无论是使用 AI 绘图工具，还是采用自动化新手段，自我探索的尝试往往得到团队的支持，而不是质疑，责备，谩骂。正因如此，成员更愿意主动尝试，反而不会陷入追求“标准答案”的被动状态。这种文化上的差异，对于团队自我探索氛围的塑造尤为关键

回到“基础”这个问题上，我认为，真正的基础不是拘泥于流程的每一个步骤，而是能够理解原理、灵活选择适合当前问题的工具和方法。如果团队聚焦形式主义，要求每个人“按部就班”、严格按照传统方式操作，那效率和自我探索就容易被牺牲。事实上，团队成员各自有不同的成长节奏和探索习惯，既有慢慢夯实基础的，也有敢于快速试错的，这两种风格本身并无高下之分，关键是能否为团队目标贡献成果。

“走偏”的边界究竟应当如何界定？以生物图片生成项目为例，若某次输出结果未达到既定格式，这是否就属于“走偏”甚至“无意义”？实际上，很多“与标准不符”的产出，并不一定毫无价值。有时，正是这些偶然结果，反而为团队带来了新的灵感，成为后续研究探索的契机。即使未能直接产出预期成果，这类“意外”也是团队自我探索过程中不可或缺的尝试和经验。

正如一位前辈所言：“要求成员每次都要做对、无法容忍自我尝试的管理者，才是真正走偏的领导。”如果团队环境缺乏对试错的包容，久而久之，只会消磨成员的自我探索动力和探索意愿。

因此，我一直认为，团队氛围应当鼓励多元尝试与包容“走偏”。不同路径、不同方法共存，才能让团队始终保持活力和创造力，失败是成功不可或缺的元素。关于这一点，未来还可以进一步查阅相关文献或案例加以佐证。也欢迎大家分享自己的“走偏”经验：这些故事，到底只是一次挫折，还是未来新方向的起点？

六、勇于试错与心理安全：克服“怕错文化”

在不少科研团队和小组合作中，“怕错”其实是很常见的现象。表面上看，每个人都小心翼翼、力求完美，但时间久了，大家慢慢会变得不敢主动提出想

法或者尝试新的做法。很多人以为这是性格内向、胆子小，其实，更多时候是整个团队氛围造成的。

如果团队中经常有人因为一点小失误就被否定或批评，久而久之，大家会下意识地回避风险、选择安全路线。这样虽然短期内能避免错误，但也限制了自我探索的空间，是机械化的牛马作业。

关于这一点，心理学和管理学里有一个很有启发性的理论——心理安全感（psychological safety）。Edmondson 等学者的相关研究提到，只有当团队成员觉得自己可以自由表达想法、即使失败也不会受到羞辱或排挤时，自我探索和进步才更容易发生。如果每个人都担心被质疑，团队很难有真正开放和合作的氛围。

我印象比较深的是，有一次组会讨论实验数据时，组里某位同学展示了一个并不完美的结果。导师没有立刻否定，而是和大家一起分析原因、讨论下一步怎么调整。这种氛围让大家觉得，即便暂时做错也没关系，重要的是可以一起找出问题、共同改进。这样的正向反馈，比单纯的批评更能激发团队成员的积极性和信心。

几次类似的经历确实让我体会到，营造心理安全感对于团队活力的重要性。只要不是在危及自身或别人的安全情况下，与其追求“零失误”，不如让团队成员敢于试错、乐于分享。只有在宽容和信任的环境中，自我探索才能真正发生。

七、科研领导力反思：情绪管理与目标引导

在团队合作中，管理者的角色不仅仅是安排任务或维持表面秩序。一个真正高效的团队，需要的是有目标、有方向的引导，而不是单纯依靠情绪输出或

者形式感“刷存在”。有时候，管理者频繁地催促、强调形式，甚至情绪化地表达不满，反而会让成员觉得压力倍增，甚至逐渐失去工作的主动性和热情。

我认为，管理者若只是靠批评和负面情绪推动团队进展，表面上看似严谨，其实长远来看会逐步削弱成员之间的信任感和归属感。特别是在科研环境下，每个人本就面临较大的学业和科研压力，如果领导者习惯用情绪化的方式管理团队，往往适得其反。成员不但不会更高效，反而更倾向于只完成“表面任务”，动力和自我探索意愿也会明显降低。实际中，有些领导在看到团队成员表达不同意见或尝试新方法时，会表现出不耐烦，甚至情绪化回应。这种反应其实更需要管理者自身反思，而不是负面地否定或打压成员。实际上，如果有管理者在看到类似本文的观点时感到不适、不悦，甚至产生批评或反驳的冲动，也许更值得的是先自我反思，而不是单纯为了反对而反对。

当然，我们团队在管理方式上已经做了很多积极的探索。比如定期的打卡、每周例会和小组讨论，能够让信息流通、进度清晰，这些形式都值得肯定。但从长远来看，真正有效的管理应当帮助成员理清目标、搭建实现目标的路径。管理者的存在感，应该建立在对团队共同目标的引导上，而不是机械化地“管控”和“刷存在”。

一个健康的团队管理氛围，既需要一定的制度保障，也离不开正面的情绪支持和价值认同。希望未来我们的管理可以更多关注团队整体成长、目标共识和个人发展空间，而不仅仅停留在流程和形式层面。

八、结语：为团队创造更好氛围

回顾前文，其实我想表达的核心不过四点：团队要有明确的目标，共识带来凝聚力，工具和方法是为了解决问题，而不是束缚自我探索，包容错误才能真正推动进步。这些看似简单，但在实际科研和协作中，要做到却并不容易。

我始终相信，一个优秀的团队，不只是靠分工和制度来维持，更在于每个人都能感受到信任、拥有发言权，并敢于在遇到挑战时尝试不同的路径。目标清晰、沟通顺畅、互相支持，是我们持续成长的基础。

当然，任何个人的反思都有局限。希望这些分享能为团队带来一点启发，如果其中有值得商榷或改进的地方，欢迎大家随时指正和补充。也期待今后能与各位一起探索，让我们的团队氛围更加开放、自我探索、不怕试错。只有这样，科研的路才会越走越宽。

本文为我在中学时期的经历，感谢大家的关注。

参考文章：

- [1] 《管理的实践》（Drucker, P. F. (1954). *The Practice of Management*. Harper & Row, New York）
- [2] Frei, F. X., & Morriss, A. (2020). Everything Starts with Trust. *Harvard Business Review*, 98(3), 56–64. <https://hbr.org/2020/05/begin-with-trust>
- [3] 《团队协作的五大障碍》（Lencioni, P. (2002). *The Five Dysfunctions of a Team: A Leadership Fable*. Jossey-Bass, San Francisco）
- [4] Edmondson, A. C. (1999). Psychological Safety and Learning Behavior in Work Teams. *Administrative Science Quarterly*, 44(2), 350–383. <https://doi.org/10.2307/2666999>

[5] Lewin, K. (1951). Field Theory in Social Science: Selected Theoretical Papers.
Harper & Row, New York