

论文写作指导

(How to Write a Qualified Scientific Paper)

第六讲：结论、参考文献与投稿须知

王闻博 (wenbo_wang@kust.edu.cn)

课件制作：王闻博

论文写作指导课题组
机电工程学院
昆明理工大学

2023 年 04 月 10 日



Section 1

提纲

提纲

提纲

前课回顾

第六讲：结论、参考文献与投稿须知

结论的写作

参考文献的格式

投稿的流程和注意事项

论文写作课程总结



Section 2

前课回顾

课程目标

- **课程目标 (Goal)：** 学习学术期刊论文撰写的规范和方法
 - 掌握学术论文写作的基本常识和规范。
 - 学习学术论文的基本范式和写作技巧。
 - 学习相关写作辅助工具的使用方法。
 - 了解学术论文投稿流程及相关注意事项。
- **参考教材和资料**
 - (美) 凯特·L·杜拉宾著, 雷蕾译, 《芝加哥大学论文写作指南 (第八版)》. 北京: 新华出版社, 2015, ISBN:978-7-5166-1599-7.
 - (美) 张俊东、杨亲正著, 《SCI 论文写作和发表: You Can Do It (第二版)》. 北京: 化学工业出版社, 2016, ISBN:978-7-122-26238-3.
- **线上同步**
 - 腾讯会议号: 566-9282-5223.
 - 地址: <https://meeting.tencent.com/dm/Hjkr5Nig2309>.
- **任课教师联系方式:** wenbo_wang@kust.edu.cn

课程安排和考查形式

- 第一周：科技论文总体结构串讲.
- 第二周：论文标题、摘要的写作规范.
- 第三周：引言的写作.
- 第四周：从问题建模到理论结果阐述.
- 第五（六）周：仿真或实验.
- 第六（七）周：结论、参考文献与投稿须知.
- 第八周：开卷考试.
 - 允许带除电子设备或有网络功能设备外的一切资料.

前课要点

- 严守学术道德与规范.
- 科研活动的创新模式.
- 一般的文献阅读方法.
- 学术论文的宏观框架结构.
- 学术论文标题撰写要点和模板.
- 学术论文摘要结构和模板.
- 引言的作用、结构和模板.
- 问题建模和理论结果阐述的写作原则.
- 仿真实验的分类、设计和写作要点.



Section 3

第六讲：结论、参考文献与投稿须知



Subsection 1

结论的写作

结论与摘要和正文的关系

● 结论与正文的联系

- 是对正文主体部分内容**总体性**的结语。
- 是对正文中**引言**部分所述创新点 (Contribution) 的呼应。
- 是对**理论和实验部分**中的主要发现和结果的总结。
- **注意 1**: 结论不是正文中各子章节的简单小结。
- **注意 2**: 结论应由完整、明确、精炼的陈述组成。

● 结论与摘要的区别

- **结论**只着眼于本文中得到的理论结果、提出的算（方）法以及仿真实验结果。
- **摘要**需要适当涉及研究问题的背景、研究对象的描述等——用以阐述研究动机 (Motivation)。
- **结论**是对“理论建模”、“理论结果/算法分析”和“仿真实验”等部分内容的总结。多以**第一人称完成时态** (We have achieved...) 展开叙述，并不独立成文。
- **摘要**是对论文内容不加注释和评论的简短陈述，具有独立性和自明 (Self-contained) 性。摘要供读者预览文献或文摘等二次文献用，多以第三人称客观视角叙述为主。

结论写作模板

类似于 Abstract 的“总-分-尾”三段式结构

- ① 总：总述针对研究对象提出的主要算法或发现的主要理论结果.
- ② 分：文章主体部分所提出的方法/理论的（子项）要点.
- ③ 尾：总结仿真实验结果和本工作的主要影响（Impact）.

● 结论的写作原则

- 语句严谨，行文简明，所传达的对理论、算法和实验的总结信息（正面）指向性和概括性强.
- 以客观和确定性的语气（如第三人称）表述本文中的研究成果所揭示的原理和方法的优点及明确其适用性.
- 避免使用模糊不清的语言表达，包括但不限于正文中出现的**自创缩略语、自定义数学符号**等.
- 只陈述结论，避免出现分析性的语句（如，“通过上述分析，得出如下结论”这样的行文）.
- 避免出现图表或公式.

结论举例 I

- 原文：Haarnoja, Tuomas, et al. "Soft actor-critic: Off-policy maximum entropy deep reinforcement learning with a stochastic actor," International Conference on Machine Learning (ICML), PMLR, 2018.
 - (总结本文提出的方法) We present soft actor-critic (SAC), an off-policy maximum entropy deep reinforcement learning algorithm that provides sample-efficient learning while retaining the benefits of entropy maximization and stability. (理论结果) Our theoretical results derive soft policy iteration, which we show to converge to the optimal policy. From this result, we can formulate a soft actor-critic algorithm, and (仿真实验结果) we empirically show that it outperforms state-of-the-art model-free deep RL methods, including the off-policy DDPG algorithm and the on-policy PPO algorithm. In fact, the sample efficiency of this approach actually exceeds that of DDPG by a substantial margin. (本文的影响和后续可能的方向) Our results suggest that stochastic, entropy maximizing reinforcement learning algorithms can provide a promising avenue for improved robustness and stability, and further exploration of maximum entropy methods, including methods that incorporate second order information (e.g., trust regions (Schulman et al., 2015)) or more expressive policy classes is an exciting avenue for future work.

结论举例 II

- 原文：Wenbo Wang, et al. “Decentralized learning for channel allocation in IoT networks over unlicensed bandwidth as a contextual multi-player multi-armed bandit game.” in IEEE Transactions on Wireless Communications, 2022.
 - (总结本文提出的算法) In this paper, we **have proposed** a decentralized, epoch-based channel-allocation algorithm based on trial-and-error learning for IoT networks underlaying over the bandwidth shared by primary users. (适当展开描述) The proposed algorithm exploits the information of primary transmissions in a framework of contextual multi-player, multi-armed bandits. It guarantees socially optimal performance through repeatedly constructing intermediate non-cooperative games for performing decentralized policy learning between the phases of channel-quality exploration and policy exploitation. The proposed algorithm efficiently addresses the situation of time-varying channels... (理论结果) Theoretical analysis proves that the proposed policy-learning scheme is able to achieve the optimal regret in $O(M \log_2^{1+\delta} T)$ ($\delta > 0$) for a contextual multi-player bandit game of M players along a time horizon of T ... (仿真实验结果) The simulation results show that the proposed algorithm is able to achieve better performance than a number of state-of-the-art reference schemes when the IoT network underlays on realistic channels of a licensed cellular network.

“未来的待研究工作 (Future Work)” 的表述原则

Future Work 的表述原则

- 未来/待研工作需承接本文研究的基础，指明在某一方向做进一步深入研究和方法改进（如，增加数据或扩展应用范围）等。
- 未来/待研工作有时指向本文的局限性和不足（一般是对审稿过程中 Reviewer 评价的回应），指出有待进一步改进、扩充、验证或做更深入细致的研究的范畴和大致方向。

注意：对研究成果的保护

- Future Work 常见于系列研究所对应的前中期投稿/发表的文章中。
- 除非是已完成（或在审）的工作，否则对“未来/待研工作”的描述不宜涉及技术细节。

中文论文结论举例 I

- 原文：鞠默然等，“改进的 YOLO V3 算法及其在小目标检测中的应用,” 光学学报, 2019.
 - 提出了一种 YOLO V3 改进方法, 并将其用于小目标检测中. 首先, 对数据集的样本进行聚类分析, 得到数据集上对应的聚类中心. 然后对 YOLO V3 输出的 8 倍下采样特征图进行 2 倍上采, 将 2 倍上采样特征图与 Darknet53 中的第 2 个残差块输出的 4 倍降采样特征图进行拼接, 建立输出为 4 倍降采样的特征融合目标检测层. 最后, 为了获取更多的小目标特征信息, 在 YOLO V3 网络结构 Darknet53 的第 2 个残差块中增加 2 个残差单元, 并将 YOLO V3 网络的目标检测输出层前的 6 个 DBL 单元变成 2 个 DBL 单元和两个 ResNet 单元. 实验结果表明, 改进后的 YOLO V3 算法对小目标的召回率、检测的平均准确率均有明显的提高. (简述未来的待研究工作)但是, 改进后的 YOLO V3 算法离实时性距离工程应用仍有差距. 如何在降低检测性能的前提下精简网络结构、降低计算量, 将是未来的主要研究方向.

中文论文结论举例 II

● 原文不详

- (对本文工作总结) 本文提出一种分支空洞卷积神经网络模型 BACNet. 该模型扩展分支结构, 通过设置不同比例的空洞卷积扩张率实现调节特征图感受野, 以获取具有相关性的上下文信息; 通过空洞卷积的相同扩张率叠加态, 改善空洞卷积的棋盘效应, 减少上下文信息的缺失问题; 通过添加多尺度特征融合的解码器单元, 利用目标定位相对准确的浅层特征和目标分类准确的深层特征进行特征融合, 弥补由于棋盘效应导致的上下文信息缺失和像素信息不相关性的问题. 实验结果表明, 与使用 ResNet 骨干网络的 Deeplabv3 模型和使用 Xception-65 骨干网络的 Deeplabv3+ 模型相比, BACNet 具有更高的验证精度.
- (未来工作思路的描述) 本文在提升模型精度的过程中扩展分支结构, 增加多尺度特征融合解码器, 在一定程度上导致模型的深度增加. 一方面由于网络较深导致训练和测试时间相对更长, 从表 32 可以看出, BACNet 比 Deeplabv3 模型在 ResNet-50 骨干网络中检测时间延长了 0.061s; 另一方面, 由于增加了网络深度, 导致模型的参数量明显增大, 增加了模型的时空复杂度. 因此, 下一步的改进方案主要在于精简模型架构, 在保持精度提升的情况下, 缩减模型参数, 降低时空复杂度.



Subsection 2

参考文献的格式

回顾：参考文献的引用原则

- 参考文献的分类
 - 期刊文章、会议文章、书籍/书籍章节、技术报告 (Technical Report)、技术白皮书 (Whitepaper)、网页等。
- 参考文献的引用原则 (代表性、权威性、时效性, 并与本文相关)
 - 引用与所研究的内容密切相关的、高质量杂志上的权威论文。(从“学术礼仪”的角度上说) 一般会引用国际上著名的同领域研究者的研究, 尤其是领域创始人的研究。
 - 引用近期 (工科常见为 10 年内) 发表的论文: 包括但不限于已经接收 (accepted) 或者已付印 (in press) 的论文, 慎重引用预印 (preprint, 如 arxiv 上的) 论文。
 - 对于二次引用 (即, 要引用的 A 文献里的观点来自于 B 文献), 一般鼓励作者引用原始材料 (B 文献), 但如果材料过于久远, 或 A 文献的作者对 B 文献的内容有扩展、补充或否定, 则应当将 A、B 文献一并引用。

常见的参考文献格式：中文（备查）

- 常见类别 (<https://zhuanlan.zhihu.com/p/355312827>)
 - 根据 GB7714-2015, 常用参考文献的类型有：专著 M (Monograph)、期刊 J (Journal)、学位论文 D (Dissertation)、会议录 C (Conference)、专利文献 P (Patent)、汇编 G (General)、技术标准 S (Standard)、科技报告 R (Report)、档案 A (Archive)、报纸 N (Newspaper)、数据库 DB (Database)、计算机程序 CP (Computer Program)、其他 Z (如, 条例) 等。
- 参考文献的主要内容
 - 作者、标题、期刊名、发表年、卷号、期号、起止页码。
- 参考文献的常见格式 (按 GB7714-2015)
 - 专著 M: [序号] 主要责任者. 题名: 其他题名信息 [文献类型标志/文献载体标识]. 其他责任者. 版本项. 出版地: 出版者, 出版年: 引文页码 [引用日期]. 获取和访问路径. 数字对象唯一标识符。
 - 期刊 J: [序号] 析出文献主要责任者. 题名 [J]. 期刊名, 年, 卷 (期): 起止页码。
 - 学位论文 D: [序号] 主要责任者. 学位论文名 [D]. 保存地点: 保存单位, 年份. 获取和访问路径。
 - 会议录 C: [序号] 析出文献主要责任者. 题名 [C]. 会议论文集名. 出版地: 出版者, 出版年: 起止页码。
 - 专利 P: [序号] 专利申请者或所有者. 专利名: 专利号 [P]. 公告日期。

常见的参考文献格式：英文（备查）

- APA (Americal Psychological Association) 格式
 - 期刊：[作者] [发表年份] [文章名] [期刊名] [卷号/期数] [起止页码].
 - 如，Smith, J. (2006). The title of the article. The title of Journal, 1, 101-105.
 - 书籍类：[作者] [发表年份] [书籍名] [出版地：出版社].
 - 如，Sussan, G. (2002). What computers can't do. New York: Harp & Row.
- MLA (Modern Language Assocaiton) 格式
 - 期刊类:[作者] [“文章名”] [期刊名] [卷号或期数] [发表年份] [起止页码].
 - 如，Smith, J. “The title of the article”. The title of Journal, 1(2006), 101-105.
 - 书籍类：[作者] [书籍名] [出版地：出版社] [发表年份]
 - 如，Sussan, G. What computers can't do. New York: Harp & Row, 2002.
- CMS (Chicago Manual of Style): 与 APA 一致，区别在于作者姓名的书写.
- 哈佛文献格式 (Harvard System): 与 MLA 一致，区别在于作者姓名的书写.

手动维护论文中参考文献时的注意事项

- 注意英文引文中作者的“姓”和“名”的顺序及缩写
 - 当作者姓名用逗号(“,”)隔开时,为姓在前,名在后(缩写的总是“名”)
 - 例 1 (Harvard 格式): Wang, W., Hoang, D.T., Hu, P., Xiong, Z., Niyato, D., Wang, P., Wen, Y. and Kim, D.I., 2019. A survey on consensus mechanisms and mining strategy management in blockchain networks. IEEE Access, 7, pp.22328-22370.
 - 例 2 (Chicago 格式): Wang, Wenbo, Dinh Thai Hoang, Peizhao Hu, Zehui Xiong, Dusit Niyato, Ping Wang, Yonggang Wen, and Dong In Kim. "A survey on consensus mechanisms and mining strategy management in blockchain networks." IEEE Access 7 (2019): 22328-22370.
 - 当作者的姓名用空格隔开时,为名在前,姓在后(缩写的总是“名”).
 - 例 1 (IEEE 格式): N. Feng, S.-C. Mau, and N. B. Mandayam, "Pricing and power control for joint network-centric and user-centric radio resource management," IEEE Trans. on Commun., vol. 52, no. 9, pp. 1547-1557, Sep. 2004.

手动维护论文中参考文献时的注意事项（续）

- 注意参考文献中的期刊名称
 - 许多期刊的名称非常相似，手动录入时容易混淆。
 - 例 1：无线通信领域的正刊杂志 “IEEE Wireless Communications” 和简讯 “IEEE Wireless Communications Letters”。
 - 例 2：环境科学领域的期刊 “Environmental Science & Technology” 和简讯 “Environmental Science & Technology Letters”。
- 注意参考文献中的年份和卷号和期号（Volume, Issue/Number）
 - 注意同一篇文章已上线（Online）和付印（Print）时间上的不同。
 - 例 1：K. S. H. Ong, W. Wang, D. Niyato and T. Friedrichs, “Deep-Reinforcement-Learning-Based Predictive Maintenance Model for Effective Resource Management in Industrial IoT,” in IEEE Internet of Things Journal, vol. 9, no. 7, pp. 5173-5188, 1 April, 2022. 上线时间为 September 2021, 付印时间为 1 April, 2022.
 - 上述参考文献中，“vol. 9” 代表卷号，“no. 7” 代表期号。也常见被写为 “9 (3)”。
- 新发表的论文暂未有期刊号和卷号，引用时应当加注文章的 DOI 号，如 10.1109/JIOT.2021.3109955。

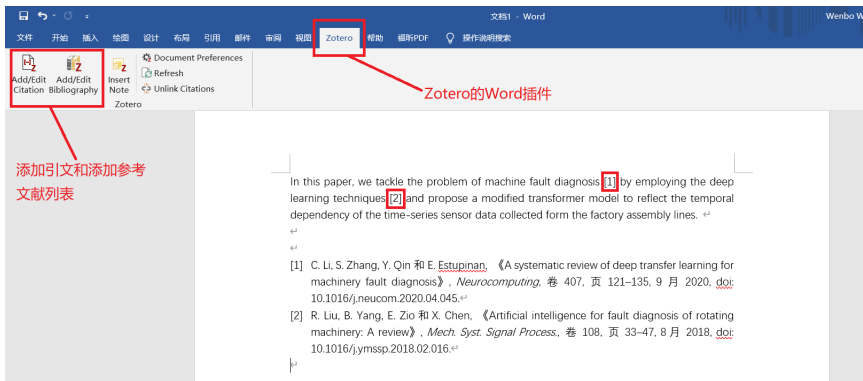
手动维护论文中参考文献时的注意事项（续）

- 核对“References”中的文献列表与正文中的文献引用是否匹配
 - 手动维护参考文献列表的情况下，在编辑、修改论文稿件（Word 版本为甚）时，经常会出现参考文献列表和被引序号由于增删产生的不对应。
 - 还需要核对文献列表中是否有同一篇文献出现多于一次，以及文献列表中文献篇数与文章中所引用的篇数是否一致。
- 通过辅助工具避免上述错误
 - 自动维护：使用 Latex+Bibtex 编译环境自动生成参考文献列表。
 - 半自动维护：使用文献管理软件 Endnote、Zotero 自动在 Word 中插入参考文献列表。

使用工具生成和维护参考文献

• 以 Zotero 为例

- Word 插件是 Zotero 标准安装的一部分，使用方式如图所示。
- 在 Document Preference 中可以选择输出参考文献格式和语言，图示为中文的 IEEE 格式。





Subsection 3

投稿的流程和注意事项

期刊的选择原则

- **前提**：就期刊选择、投稿时间节点、作者顺序与导师达成一致。
- **技术要点**
 - 评估期刊的学术影响力（避开 Predator 期刊）。
 - 评估论文的内容及结构是否符合拟投稿期刊的范围和要求。
 - 评估论文的创新程度是否和拟投稿期刊的平均水准相当。
 - 评估期刊的平均审稿周期和发表所需的时间是否符合自己的需要。
 - 和导师一起了解期刊的出版费用。

通过查询期刊分区和影响因子确认期刊的影响力

● (中科院) 期刊分区与影响因子查询方法

- ① LetPub “最新 SCI 期刊查询及投稿分析系统”：
<http://www.letpub.com.cn/index.php?page=journalapp>.
- ② 小木虫 SCI 期刊点评平台：
<http://muchong.com/bbs/journal.php>.
- ③ 计算机领域可参考中国计算机学会 (CCF) 的推荐期刊和会议列表：
https://www.ccf.org.cn/Academic_Evaluation/By_category/.
- ④ Elsevier 旗下的期刊 JournalFinder：
<https://journalfinder.elsevier.com/>.
- ⑤ 其他：本校期刊分级表。

● 背景知识

- 中科院分区，是中国科学院文献情报中心按年度发布的期刊分区表，全名为“中国科学院文献情报中心期刊分区”。中科院的期刊分区标准是按影响因子从高到低的前 5%、前 5%-25%、前 25%-50%，及 50% 以下，把期刊划分为一、二、三、四区。对应的海外机构分区标准为“科睿唯安 SCI 期刊分区标准”。

了解期刊的主题 (Scope) 和投稿要求

- 在期刊的官方主页查询

- 例 1: IEEE Transactions on Signal Processing, <https://signalprocessingsociety.org/publications-resources/ieee-transactions-signal-processing/about-ieee-transactions-signal-processing>.

- 注意区分期刊的 Normal-track Call for Papers 和 Special-issue Call for Papers

- 一般而言, Special Issue (专题期刊, 特刊) 会声明本期主题、截稿时间和反馈、出版时间, 比一般的 Open Call 而言确定性更强 (随之竞争性也更强)。
- 纯以 Special Issues 构成的期刊举例: IEEE Journal on Selected Areas in Communications (JSAC), <https://www.comsoc.org/publications/journals/ieee-jsac/cfp>.

注意避开 Predator 期刊

- 所有在中科院分区《国际期刊预警名单（试行）》名单中预警等级为中、低以上的期刊。
 - 例 1：Hindawi 从 Elsevier 手中收购的老牌期刊 Complexity（2020 年和 2021 年预警等级分别为中、低）。
- 尽量避开下述出版商旗下的期刊
 - Hindawi：包括但不限于 Complexity 和 Wireless Communications & Mobile Computing 等。
 - MDPI：包括但不限于 Entropy 和 Sensors 等。
 - Frontier：所有。

投稿时需准备的要件

初次投稿

- 稿件 (Manuscript) 本身.
- 必要的附件 (Supplementary Materials), 如多媒体附件、仿真程序代码、Appendix 之外的理论证明等.
- Cover Letter (可选).

Revision 投稿

- 修改过的新稿件 (Revised Manuscript) 本身.
- Response Letter.
- 必要的附件 (Supplementary Materials, 同上).

被拒稿重投

- 修改过的新稿件 (Revised Manuscript) 本身.
- Cover Letter (必选): 可能包含对上一期刊审稿人意见的 Response Letter.
- 必要的附件 (Supplementary Materials, 同上).

Cover letter 的撰写要素

- 投稿论文的标题
 - 论文标题一般以斜体或加粗标出。
- 作者信息.
- 期刊编辑的称呼和 Title
 - 称呼期刊编辑可以使用“Dear Dr. XXX”，如果作者不知道期刊编辑的姓名，可以直接使用“Dear Editor”。由于很多期刊的编辑为女性，为了避免不必要的误会和麻烦，切忌使用“Dear Sir”。
- 投稿论文的类型
 - 作者需要在 Cover Letter 中明确指出投稿论文的类型。如，Full Paper、Letter、Survey、Review 或是 Correspondance 等。
- 针对期刊 Scope 的论文简介（适用性说明）
 - 用简洁且具有说服力的语言向编辑介绍本文研究的背景、研究内容、创新性发现、论文可以在期刊上发表的原因（即论文发表的意义），以及论文内容与该期刊领域的相关性等。

Cover Letter 举例

- 初次投稿情况下的 Cover Letter.

- Dear Editor,

Please find the enclosed manuscript entitled “XXXXX” (注 1: 用斜体标明论文题目) for possible publication as a “research paper” (注 2: 说明论文的类型) in XXXX (注 3: 用斜体标明期刊全称). The manuscript has not been published previously, in whole or in part, and that it is not under consideration by any other journal. All authors are aware of, and accept responsibility for the manuscript. There are no conflicts of interest to disclose. (注 4: 稿件出版道德规范的免责声明)

Application of zero-valent iron (ZVI) has been proved to be a promising method for dyes decolonization. However, for granular ZVI, it generally has low reactivity and this may hinder its growth into a reliable teleology. In order to improve ZVI reactivity, sulfidation of ZVI by ball-milling ZVI with elemental sulfur (S-ZVIbm) has recently attracted much attention since it can significantly improve both the reactivity and electron selectivity of ZVI. However, few studies have been conducted to evaluate the S-ZVIbm performance toward various dyes from a wide-spectuim perspective. (注 5: 介绍研究背景)

Cover Letter 举例（续）

- 接上页.
- Hence, in this study, taking different kinds of dyes (including azo, anthraquinone and triphenylmethane dyes) as model contaminants, the effects of sulfidation on ZVI performance toward various dyes removal were investigated (注 6: 介绍研究内容). It was found that, S-ZVIbm could enhance dyes removal from 52.8%-79.4% to 69.5%-100% within 150min and increase the corresponding rate constants by 1.3-4.0 folds. The increasing solution pH from 4.0 to 10.0 could significantly inhibit AR27 decolonization process by S-ZVIbm. Nonetheless, S-ZVIbm still exhibited better dyes removal performance than ZVIbm at all the tested pH values. With ZVI dosage increasing, the decolonization efficiency of AR27 by S-ZVIbm increased more sharply than unsulfidated ZVI, implying more reactive sites involved in S-ZVIbm (注 7: 介绍研究发现). All of these results suggested that S-ZVIbni would be an efficient reagent for the treatment of dyes-contaminated wastewater (注 8: 介绍研究意义). We believe that this paper may be of particular interest to the readers of XXXX. (注 9: 介绍论文内容与该期刊领域的相关性)

Cover Letter 举例（续）

- 接上页.
- Please find attached a list of preferred and non-pfeferred reviewers（注 10：作者所提出的对稿件的特殊要求，大部分期刊目前此项目由网页上的单独表单提交）.
We appreciate your consideration manuscript for possible publication in XXXX.
（注 11：Cover Letter 正文完）
- Sincerely,
Dr. XXX, Ph.D., Professor
State Key Laboiatoiy of Pollution Control and Resources Reuse, College of Enviroiuiiental Science and Engineering, Tongji University, 1239# Siping Road, Shanghai, People's Republic of China.
Email: XXX@tonji.edu.cn; Phone: +86-021-XXX; Fax: +86-21-XXX.（注 12：通讯作者信息）

Response letter 的撰写要素

- 一般信息：返修论文的标题、Manuscript ID、作者
- 对编辑和审稿人的感谢以及对审稿人的总体回应。
- 对编辑和审稿人的审稿意见的逐条（Item-by-Item）回应。
 - 对编辑和审稿人意见的回应一般对应不同的审稿人分为不同的章节（Section）。
 - 审稿人意见的回应格式一般以 “Comment No. X” - “Response No. X” 的成对形式组织。

Response Letter 模板

- 第一段（总体回应段）模板
- We would like to thank the editor for the time and effort to gather insightful reviews for our submission to IEEE Transactions on Signal Processing (Manuscript ID: T-SP-28587-XXXX: XXXXX). We would also like to thank the reviewers for their constructive comments that significantly improved the quality of the paper. In response to the comments from the reviewers, we have revised the paper extensively. Additionally, we have added some new analyses to address all questions from the reviewers. We enclose below a point-to-point discussion of the reviewers' comments as well as a copy of the manuscript where the changes are marked in blue¹.

¹Note: In the response, we provide a separate list of references used to support our replies to the reviewers' comments. Except the new references used to support our response, the numbers of reference, equations, theorems and definitions are all in consistence with those appearing in the revised paper.

Response Letter 模板 (续)

Item-by-Item 回应模板 (comment 和 Response 用颜色区分)

Comment 1:

In this paper, the authors study the problem of distributed joint beamforming control and power allocation in ad-hoc mmWave networks. Their design considers a family of non-convex QoS constraint and utility functions characterized by monotonicity in the strategies of the various users. In general, this paper is interesting.

Response:

We thank the reviewer for acknowledging the technical novelty and the contribution of our paper. (后续接对 Comment 的正式回应).

Response Letter 模板 (续)

完成对所有 Comments 的 Response 之后的结语

- 可以单独放在针对每一个审稿人的章节结尾，也可放在全文结尾。
- 模板：The authors would like to thank the anonymous reviewers again for the comments and suggestions which help us greatly improve the quality of the paper. We hope that the corrections will meet with approval.

审稿意见的回复原则

- 合理安排稿件的修改和回复时间（不同期刊的 Major Revision 给出的修改时间从 2 周到 2 个月不等）。
- 尊重审稿人（专家），礼貌但正面回复。
- 重视每一条审稿意见，不敷衍回复但也不过度修改（稿件修改原则上只针对审稿人的现有意见）。
- 对审稿意见逐条回复时，注意明确区分（如用颜色区分）原始稿和修改稿的内容。
- Response Letter 应尽量做到简洁、自明（Self-contained）。

审稿意见的回复原则（续）

合理安排稿件的修改和回复时间

- 在回复审稿意见时，作者需要留意审稿意见回复的最后期限，根据修改建议合理安排时间。
- 对于 Minor Revision，也不建议作者在收到审稿意见的短短几天时间后就立刻回复审稿意见。因为作者可以利用这段时间再次重新仔细检查论文中可能出现的小毛病。同时也不会让编辑觉得作者的态度过于草率和敷衍。

审稿意见的回复原则（续）

尊重审稿人，礼貌但正面回复

常见的恶性/棘手情况

- 情况一：当编辑或审稿人要求作者补充一些耗时过长或当前难以完成的实验时。
- 情况二：当编辑或审稿人误解作者想要表达的观点时。
- 情况三：当编辑或审稿人提出的意见或建议是错误时。
- 情况四：当编辑或审稿人认为文章的创新性不足时。

常见的良性情况

- 情况一：当编辑或审稿人要求作者补充一系列参考文献时。
- 情况二：当审稿人要求作者提供对某项既有方法的对比时。
- 情况三：当编辑或审稿人指出稿件行文结构的改进方向时。
- 情况四：当审稿人不厌其烦地指出稿件中的细节错误时。

审稿意见的回复原则（续）

重视每一条审稿意见

- 为了防止遗漏，将编辑和审稿人的意见逐条复制并编号，在各条意见下面逐条回复。
- 审稿意见及其相应的回复最好使用不同的字体（如正体和斜体）或颜色加以区分。
- 当提到文中的改动时，作者不仅需在 Response Letter 中详细说明对论文作出的修改、给出论文修改处的页码和行号，还需在修改稿件中标记（通常用颜色）改动之处以便审稿人查找。
- 尽可能把补充的数据、仿真实验结果加入 Response Letter，以便增强说服力从而增加论文被录用的概率。

审稿意见的回复原则（续）

在 Response Letter 中总是明确区分原稿和修改稿的内容

- 当作者按照评审意见对稿件进行修改时，需注意向审稿人准确传达更改的内容以及其与原稿中内容的差别。
- 一个常见的错误是作者在回复审稿意见时指出：“This conclusion is based on the following evidence in the manuscript...”。在这个回复中，作者没有指明“manuscript”所指的是修改稿还是原稿。因此可能会引起误解。
- 正确的做法是在每段表达中都明确是修改稿还是原稿，例如 “This conclusion is based on the following evidence in the **revised manuscript**...”



Subsection 4

论文写作课程总结

回顾：Peer-review 论文的写作和发表的目的

- 把研究成果提交给领域同行，同时接受验证与复现。
- 是目前每个专职研究人员（教师或学生）的重要量化考核指标。
- 是学术研究成果的程式化表现方式，但不是学术研究的全部（反例，通过证明 Poincare 猜想获得 Fields 奖的数学家佩雷尔曼）。
- 是研究者学术素养体现的一种表现和评价形式。
- 是学术研究技巧、学术表达技巧的重要训练形式之一。

高水平论文的生产

- 论文“好”与“差”的评价准则
 - 创新程度.
 - 论文组织逻辑和表达的严谨性水平.
 - 论文细节的规范性.
- 研究者个人的论文写作能力的培养
 - 创新性：通过理论学习、论文阅读积累理论工具；通过不断实践和实验积累数据、加深对研究对象的了解.
 - 逻辑严谨性：通过理论学习（如数理逻辑和形式逻辑）、阅读论文、模仿写作等途径加以提升.
 - 细节的规范性：通过大量阅读论文、反复练习和仔细检查加以改进.

Takeaways

- 研究作为骨，论文写作为皮，不要本末倒置.
- 写好论文的第一步：对大量高水平期刊、名家论文的阅读、学习、模仿、复现、改进.

补充：论文写作与专利写作之间的关系

- 论文一经发表全世界共享，专利则是有条件地授予/转让。
- 专利旨在在科技转化与知识产权保护，与论文的侧重点不同。
- 相同内容可以同时发表/申请，但专利要先与论文半年（根据不同国家专利法规定各有区别）。
- 论文与专利撰写在方面有很多区别，需要仔细辨别，认真练习。
- 比较而言，论文写作对科研素养和基本功的训练贡献远大于专利写作。

总结：合理规划研究生后半期的时间

一个可行的时间表

- 2023.05-2023.09：通过高强度文献阅读，确定研究对象，并初步确定理论研究方向和算法研发路径。
- 2023.09-2023.12：初步完成第一篇论文所需的理论结果、算法设计和仿真实验实验。
- 2023.12-2024.03：完成研究生开题答辩，完成第一篇论文投稿。
- 2024.03-2024.09：初步完成第二篇论文所需的理论结果、算法设计和仿真实验实验。
- 2024.10：完成第二篇论文投稿。
- 2024.10-2025.04：(多进程工作) 完成大论文撰写，找工作/申请博士。

结束页

共勉

希望我和诸君在未来回忆起 2023-2025 这段时光的时候，不会因为虚度年华而悔恨；也不会因为碌碌无为而羞愧。

关于结课考试

- 问题与讨论.
- 注意事项.