



文献检索与科技论文写作

科研活动中的不端行为

华中科技大学

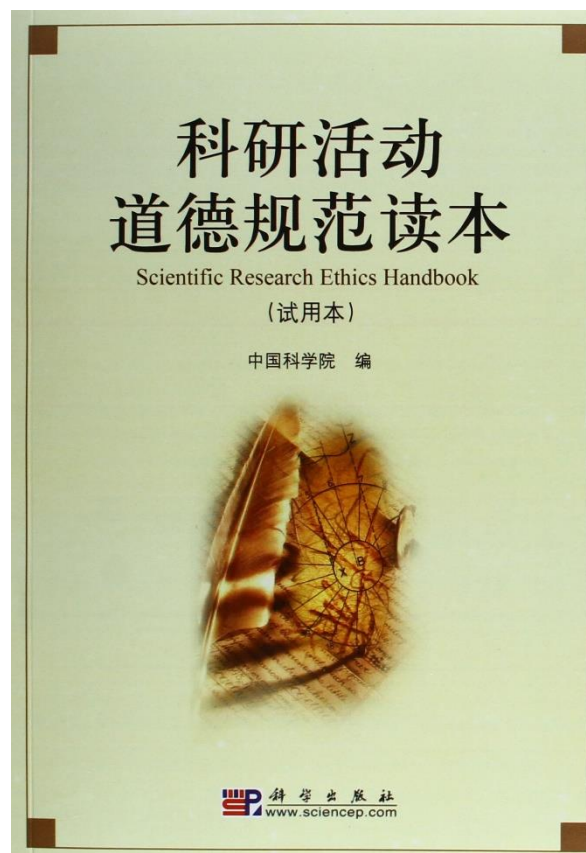
人工智能与自动化学院

谭 山

shantan@hust.edu.cn

教材

中国科学院，《科研活动道德规范读本》，科学出版社，2009.



不端行为：案例一

- 2021年9月18日，北京旷视科技有限公司研究员王XX在知乎发文，称他们在2020年6月向国际人工智能会议NeurIPS 投稿的一篇论文被泄露并被抄袭。
- 抄袭论文于2021年9月16日发布在预印本平台arXiv，共3名作者，分别是Minghao Gao (高XX)、Hailun Zhang (张XX)、Yige Yan (晏XX)，其中一作高XX是山东科技大学计算机科学与工程学院2017级本科生，已毕业；二作是北京理工大学自动化学院2020级硕士生张XX，在读。三作晏XX是河海大学2017级本科生，已毕业。
- 两篇论文标题一致，均为Label Assignment Distillation for Object Detection；摘要、图片、公式、表格几乎完全一致。

Label Assignment Distillation for Object Detection

Anonymous Author(s)

Affiliation
Address
email

Abstract

Knowledge distillation methods are proved to be promising on improving the performance of neural networks without extra computational expense at the inference time. There have been a few knowledge distillation methods especially designed for object detection. However, most of these methods only focus on feature-level distillation and label-level distillation, while the label assignment step, a unique and vital procedure for object detection, is neglected. In this work, we propose a simple and effective knowledge distillation method focusing on label assignment in object detection, where the student network's positive and negative samples are selected resulting from the teacher network's predictions. Our method shows encouraging results on the MS COCO 2017 benchmark, and can not only be applied to both one-stage detectors and two-stage detectors, but also be utilized orthogonally with other knowledge distillation methods.

is annotated with a green bounding box, while locations assigned to this ground-truth are marked with white points. As we can see, FCOS strategy will always select locations around the center of the bounding box regardless of object appearances, which may result in false positives. However in our method, locations are more likely to lie in salient area. The teacher network can help the student get rid of harmful locations and find more suitable locations for object predictions.

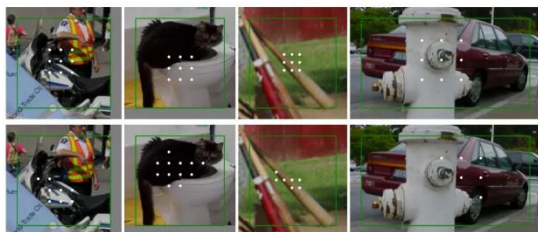


Figure 2: The upper line is the visualization of FCOS strategy while the lower is the visualization of our method. For complicated cases such as crowded, eccentric, slender or occluded objects, FCOS strategy has difficulty in selecting positive locations with proper contexts, while a teacher network is able to find these locations to guide a student network.

To explore the nature of our method, we count the average number, quality (defined in Equation 4) and loss value (calculated on the teacher network) of positive samples for each ground-truth on the train set. The statistics in Table 3 show that compared with FCOS strategy with the center sampling radius being 1.5, our method can select more positive samples with a comparable average quality and loss value and achieve a higher mAP. Moreover, if we increase the radius to 2.0 to induce FCOS to approach our method on the average number of positive samples, the average quality of samples selected by FCOS strategy will apparently decrease and the average loss value will apparently increase. We believe that more samples with minor prediction losses is beneficial for optimization, and that our method has the potential to maintain the average quality while selecting more samples than traditional hand-crafted label assignment strategies.

Table 5: Statistics of different strategies

assignment	avg. positives	avg. quality	avg. loss	mAP
FCOS strategy w/ radius = 1.5	9.0367	0.7218	0.4415	37.9
FCOS strategy w/ radius = 2.0	15.4209	0.6648	0.5919	36.8
LAD	17.1014	0.7246	0.4374	39.4

Label Assignment Distillation for Object Detection

Minghao Gao¹, Hailun Zhang^{1†}, Yige Yan²

¹Beijing Institute of Technology, China
²Hohai University, China

Abstract

Knowledge distillation methods are proved to be promising in improving the performance of neural networks and no additional computational expenses are required during the inference time. For the sake of boosting the accuracy of object detection, a great number of knowledge distillation methods have been proposed particularly designed for object detection. However, most of these methods only focus on feature-level distillation and label-level distillation, leaving the label assignment step, a unique and paramount procedure for object detection, by the wayside. In this work, we come up with a simple but effective knowledge distillation approach focusing on label assignment in object detection, in which the positive and negative samples of student network are selected in accordance with the predictions of teacher network. Our method shows encouraging results on the MSCOCO2017 benchmark, and can not only be applied to both one-stage detectors and two-stage detectors but also be utilized orthogonally with other knowledge distillation methods.

transferred to object detection, it may generate an unsatisfying performance.

Amongst several challenges in applying knowledge distillation to object detection, where and how to supervise the student network from detection ground-truths and the teacher network's predictions [10] is of vital importance. FGFI [25] point out that distilling the whole feature map is sub-optimal for object detection, so they only preserve important areas for distillation. Chen *et al.*, [1] propose weighted and bounded losses adapted to the regression task. Nevertheless, all these methods are designed using image classification distillation like feature-level and label-level distillation for reference, while for object detection, some unique topics in knowledge distillation are not taken into consideration.

In object detection, as the number of ground-truths on each image is uncertain, firstly, we have to pre-define a group of samples/anchors or locations on the feature map and select a portion of them as positive samples for training. After that, they are removing duplicated predictions relied on some methods like Non-maximum suppression (NMS) during the inference time. This movement may

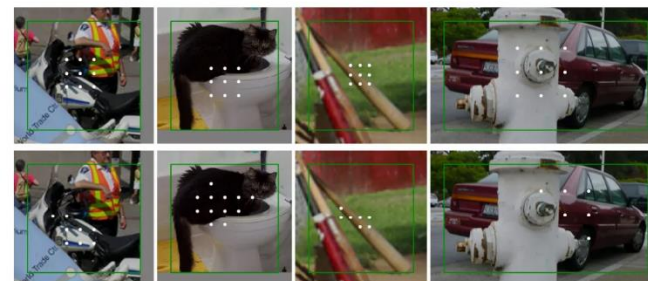


Figure 2: The upper line is the visualization of FCOS strategy while the lower is the visualization of our method. For complicated cases such as crowded, eccentric, slender or occluded objects, the FCOS strategy has difficulty in selecting positive locations with proper contexts, while a teacher network can find these locations to guide a student network.

Robust to different backbones. Our method is robust when the teacher network and the student network use backbones with different architectures. We intentionally select two backbones with completely distinctive architectures: ResNet [6] and ShuffleNetV2 (SNetV2) [15], to perform our experiments. Results in Table 4 show that the improvement remains after changing the teacher network's backbone.

Table 4: Label Assignment Distillation with different backbones.

(a) Changing teacher's backbone:				(b) Changing student's backbone:			
Student	Teacher	mAP		Student	Teacher	mAP	
-	-	37.9		-	-	39.9	
ResNet-50	ResNet-50	39.4		ResNet-101	ResNet-50	41.4	
ResNet-101	ResNet-101	39.4		-	-	34.7	
SNetV2-2x	SNetV2-2x	39.3		SNetV2-2x	ResNet-50	36.5	

are more likely to lie in the salient area. The teacher network can help students get rid of harmful locations and find more suitable locations for object predictions.

To explore the nature of our method, we count the average number, quality (defined in Equation 4), and loss value (calculated on the teacher network) of positive samples for each ground-truth on the train set. The statistics show that compared with the FCOS strategy with the center sampling radius being 1.5, our method can choose more positive samples with a comparable average quality and loss value and achieve a higher mAP. Moreover, if we increase the radius to 2.0 to induce FCOS to approach our method on the average number of positive samples, the average quality of samples selected by the FCOS strategy will decrease, and the average loss value will increase. We believe that more samples with minor prediction losses are beneficial for optimization and that our method can maintain the average quality while selecting more samples than traditional hand-crafted label assignment strategies.

不端行为：案例一（续）

- 2021年9月18日，王XX向北京理工大学、河海大学举报，并向NeurIPS 2020组委会质疑是否存在审稿人泄露、传播、挪用投稿的情况。
- 二作张XX通过邮件道歉并表示“仅是帮助第一作者高XX将论文发布在arXiv上，并只参与了部分代码和实验，对具体的情况并不完全了解”。张XX称“此次事件并非本人故意抄袭……愿意全力配合撤稿等一系列工作”。
- 北京理工大学回复，称已启动调查流程。

不端行为：案例一（续）

关于对我校研究生张XX处分的情况通报

2021年9月18日，网上出现对我校2020级硕士研究生张XX涉嫌论文（共三位作者，张某某署名第二，其他两位作者非北理工师生）抄袭的举报，学校第一时间成立工作组开展调查。9月19日至20日，学校工作组积极与举报人取得联系，并发布情况说明。9月21日，学校工作组召开调查会议，分别约谈张某某及其导师，并通过电话对论文第一作者高某某进行了调查。

学校工作组根据当事人陈述，以及所提供的证明材料，经过调查确认：被举报的我校研究生张某某在arXiv平台以第二作者兼共同第一作者身份发布的论文，由第一作者高某某提供；高某某向张某某明确表示该论文由自己撰写，请张某某作为共同第一作者把论文发布在arXiv平台上；张某某在未核实论文来源且未参与论文工作的情况下，同意署名并使用自己的学校邮箱地址，将论文上传到arXiv平台；在举报人通过邮箱地址联系张某某询问论文相关情况时，张某某还掩饰称自己“参与了部分代码和实验”，未说明真实情况；该论文内容与张某某在校课题研究无关，以上行为张某某未向导师进行报告。

9月23日，校学术委员会召开会议，根据工作组调查结果，经充分讨论，认定张某某“滥用学术成果署名”，属于“严重学术不端”，建议对其进行严肃处理。9月27日，校学生纪律处分委员会根据校学术委员会认定的结论和《北京理工大学学生纪律处分规定》第二十六条，决定给予张某某“留校察看”处分。学校已将此处理结果向张某某和举报人分别进行了通报。

.....

北京理工大学研究生院

2021年9月30日

旷世王XX：关于剽窃事件的声明(事件还原)

当事人

李XX，前旷视研究院实习生。

高XX，arXiv文章一作。

张XX，arXiv文章共同一作（二作）。

晏XX，arXiv文章三作。



1. 我们的文章在连续投了两个会后被拒，决定不投了，按公司流程进行了专利申请、在小范围内进行了学术分享。
2. 李和高熟悉，高称李为师兄。李在获取了我们的文章后做了小幅修改，将其投稿至某会议，李为一作，高为二作，李的导师为三作。**(李某剽窃。一个问题：假设文章为李在旷世实习期间研究成果，李离开后未经王同意，私自投稿，是否属于学术不端?)**
3. 李的导师收到会议通知邮件后感到蹊跷。一方面他不认识二作（高），另一方面李从未在组会上提到此工作，于是李的导师第一时间要求李撤稿。李照做了。**(李的导师处理正确。一般情况，导师是通信作者)**
4. 李撤稿后，将文章给了高。高以为是李自己的工作，非常感激。高决定把文章在arXiv上挂出，但不知如何操作，找到张，对张说是自己的工作。张帮助修改格式，挂名共同一作（二作），将文章提交arXiv。**(剽窃；科研成果不当署名)**
5. 高和晏考研时认识,... 高把晏的名字加为三作，并未告知晏。晏事发后才知道这篇文章的存在。**(剽窃；科研成果不当署名)**
6. 事发后，李曾授意高如何对外发声，甚至要求高对外声称论文是买来的，一度对我们查清事情真相造成了极大的误导。

1. 不要贪图文章数量，挂名自己没有参与的工作；学术道德不仅是约束我们每个人的，也是保护我们每个人的。
2. 不要为了“成功”不顾一切，不计代价，铤而走险。

不端行为：案例二

- 2021年8月15日，法国国家科学研究中心研究员Pierre Ablin发布了一篇推文：



Pierre Ablin
@PierreAblin

...

Imitation is the sincerest form of flattery 🙌🙌🙌🙌🙌

arxiv.org/abs/2102.07870

arxiv.org/abs/2108.05862

模仿是最真诚的赞美

A论文： M. E. Sander, P. Ablin, M. Blondel, and G. Peyre, “Momentum Residual Neural Networks,” *ArXiv*, vol. abs/2102.07870, 2021. (2021年2月15日发布在arXiv上，2021年5月8日在ICML 2021发表)

B论文： D. Li （李X） and S.-H. Gao （高XX）， “m-RevNet: Deep Reversible Neural Networks with Momentum,” *ArXiv*, vol. abs/2108.05862, 2021. (2021年7月23日被ICCV 2021录用(2021年10月举行)，2021年8月12日发布在arXiv上)

- B论文一作：清华自动化本科，香港科技大学硕士，获香港博士研究生奖学金计划资助，将在2021年至2024年攻读博士学位。硕士两年在计算机视觉国际顶会（ICCV、CVPR、ECCV）上共发表12篇论文，其中7篇一作。
- 2021年8月16日，A论文的三作指出：两篇文章都提出了一种对残差网络的前向方程进行改进的相同方法；对提出的方法的优点进行讨论时，两篇文章也相似；并列出十四个雷同点：

<https://michaelsdr.github.io/momentumnet/plagiarism/>

A论文**Momentum Residual Neural Networks**

Michael E. Sander^{1,2} Pierre Ablin^{1,2} Mathieu Blondel³ Gabriel Peyré^{1,2}

The training of deep residual neural networks (ResNets) with backpropagation has a memory cost that increases linearly with respect to the depth of the network. A way to circumvent this issue is to use reversible architectures. In this paper, **we propose to change the forward rule of a ResNet by adding a momentum term.** The resulting networks, momentum residual neural networks (Momentum ResNets), are invertible. Unlike previous invertible architectures, they can be used as a drop in replacement for any existing ResNet block. We show that Momentum ResNets can be interpreted in the infinitesimal step size regime as secondorder ordinary differential equations (ODEs) and exactly characterize how adding momentum progressively increases the representation capabilities of Momentum ResNets: they can learn any linear mapping up to a multiplicative factor, while ResNets cannot. In a learning to optimize setting, where convergence to a fixed point is required, we show theoretically and empirically that our method succeeds while existing invertible architectures fail. We show on CIFAR and ImageNet that Momentum ResNets have the same accuracy as ResNets, while having a much smaller memory footprint, and show that pre-trained Momentum ResNets are promising for fine-tuning models.

B论文***m*-RevNet: Deep Reversible Neural Networks with Momentum**

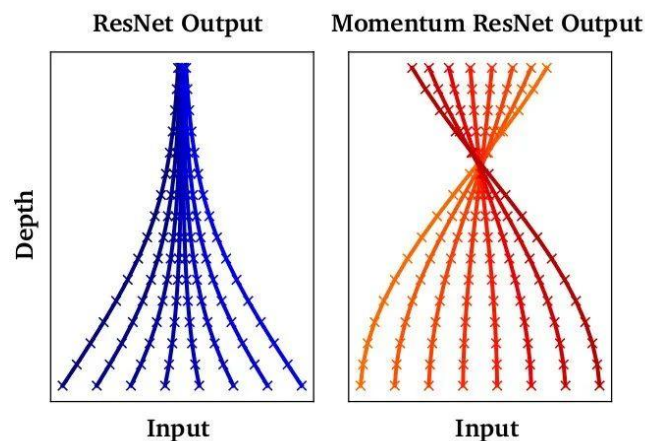
Duo Li[†] Shang-Hua Gao[‡]

[†]The Hong Kong University of Science and Technology [‡]Nankai University

duo.li@connect.ust.hk

In recent years, the connections between deep residual networks and first-order Ordinary Differential Equations (ODEs) have been disclosed. In this work, we further bridge the deep neural architecture design with the secondorder ODEs and **propose a novel reversible neural network**, termed as *m*-RevNet, that is characterized **by inserting momentum** update to residual blocks. The reversible property allows us to perform backward pass without access to activation values of the forward pass, greatly relieving the storage burden during training. Furthermore, the theoretical foundation based on second-order ODEs grants *m*-RevNet with stronger representational power than vanilla residual networks, which potentially explains its performance gains. For certain learning scenarios, we analytically and empirically reveal that our *m*-RevNet succeeds while standard ResNet fails. Comprehensive experiments on various image classification and semantic segmentation benchmarks demonstrate the superiority of our *m*-RevNet over ResNet, concerning both memory efficiency and recognition performance.

A论文 (ICML2021发表)



- Same figure, added vector field and changed colors.

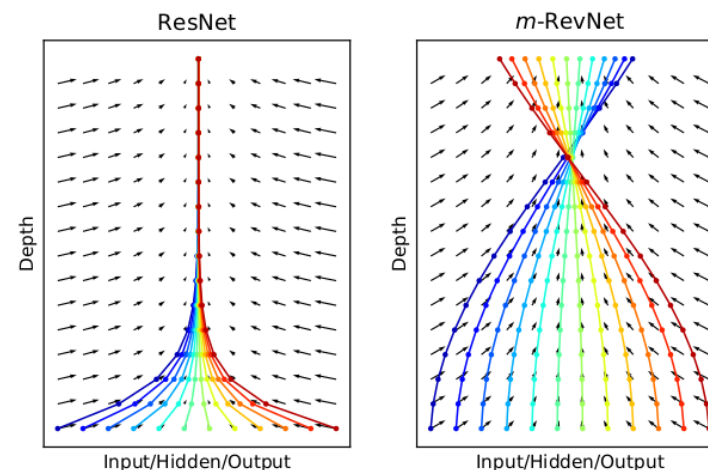
$$\begin{cases} v_{n+1} = \gamma v_n + (1 - \gamma)f(x_n, \theta_n) \\ x_{n+1} = x_n + v_{n+1}, \end{cases} \quad (2)$$

Invertibility. Procedure (2) is inverted through

$$\begin{cases} x_n = x_{n+1} - v_{n+1}, \\ v_n = \frac{1}{\gamma} (v_{n+1} - (1 - \gamma)f(x_n, \theta_n)), \end{cases} \quad (3)$$

- 两篇论文主要贡献. “gamma” in Paper A becomes “1 - mu” in Paper B.

B论文 (ICCV 2021录用)



$$\begin{aligned} \nu_{t+1} &= (1 - \mu)\nu_t + \mu\mathcal{F}(x_t, \theta_t), \\ x_{t+1} &= x_t + \nu_{t+1}, \end{aligned} \quad (6)$$

$$\begin{aligned} x_t &= x_{t+1} - \nu_{t+1}, \\ \nu_t &= \frac{1}{1 - \mu} (\nu_{t+1} - \mu\mathcal{F}(x_t, \theta_t)). \end{aligned} \quad (7)$$

B论文对A论文全文进行了改写

不端行为：案例二（续）

网上评论

- “这两篇论文说一样吧，又不是完全一样；要说是偶然，这得多巧合才能「偶然」出十个雷同点。”
- “这种洗稿方式，也算是项工作量巨大的“技术活”了。”
- “论文B的作者为了产出这篇高质量顶会复刻文，可谓是煞费苦心！工作量巨大！”



1. 对这类改写，论文查重平台无能为力。千万不要以为通过了“查重”，就可以违反其它学术规范而不会被发现。
2. 论文写作时务必遵循所有学术规范，绝不能心存侥幸。

不端行为：案例二（续）

另外，李某发表在CVPR 2020上的一篇文章，存在类似的改写行为：

论文C: D. Li and Q. Chen, "Dynamic Hierarchical Mimicking Towards Consistent Optimization Objectives," *2020 IEEE/CVF Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR)*, pp. 7639-7648, 2020.

与 CVPR 2019上的文章雷同：

论文D: D. Sun, A. Yao, A. Zhou, and H. Zhao, "Deeply-Supervised Knowledge Synergy," *2019 IEEE/CVF Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR)*, pp. 6990-6999, 2019.

论文C没有引用论文D。

不端行为：案例二（续）

- 一作导师的回应：

2021年8月16日，一作导师、香港科技大学助理教授陈XX表示：

“对于李X相关论文涉嫌严重学术不端，作为导师的我有不可推卸的督导不严的责任。... 我们正深入调查包括其它论文在内的李X的工作。在调查之后严肃处理相关问题，于近日公布相关处理措施”

“关于CVPR 2020论文Dynamic Hierarchical Mimicking（**论文C**）的说明。该论文可以追溯到2019年3月，李X曾把该存在抄袭的论文投稿至ICCV 2019（我不是ICCV投稿的合作者也并不知情）。2019年9月他入学港科大后想把该论文投到CVPR 2020。当时，我主要给论文提了一些建议，很不幸没有发现CVPR 2019的Deeply-supervised Knowledge Synergy（**论文D**）。我一直没有发觉该论文存在抄袭，直到最近有人指出这两篇论文。对于我的疏忽与不够严谨，深感抱歉和羞愧！将会向CVPR说明情况、要求撤稿”

- 二作高XX(南开大学博士研究生)回应：

二作第一时间要求一作提供相关工作证据，但一作却声称数据已损坏。面对这么可疑的解释，二作向ICCV反映相关情况，要求撤稿。“对于文章合作方面的不严谨，自己没有充分贡献但成为作者感到十分抱歉和羞愧。”

- 香港科技大学回应：

就香港科技大学(科大)成员涉嫌抄袭论文事件，大学已按程序就事件展开调查。科大十分重视学术诚信，并有就学术诚信订立指引，期望所有成员恪守相关规则。如有任何违反，大学会在调查后视乎情况作出明确的惩处。

<https://www.zhihu.com/people/chen-qi-feng-17>

<https://pg.ust.hk/current-students/about-fytgs/news/detail/HKUST-attaches-great-importance-to-academic-integrity>

案例三：小保方晴子造假事件

- 2014年1月29日，日本年轻的博士小保方晴子在《自然》发表两篇论文，称发现了STAP细胞(万能细胞)。这是诺贝尔奖级别的发现。
- 美国生物学家保罗·纽泼勒指成果涉假。保罗·纽泼勒等人在自己的实验室，按小保方晴子所说的方法反复实验，证实小保方晴子的结论不能重现，并将这个发现刊登于《自然》新闻栏里。
- 日本各界认为小保方晴子令日本蒙羞，于是，谴责之声震天响起。日本媒体质疑和评论达三四十万篇之多。



案例三：小保方晴子造假事件（续）

- 小保方晴子供职的日本理化学研究所成立6人联合调查委员会，对事件展开调查，立即封闭实验室，不让当事者进入。
- 日本理化学研究所的调查结果认定小保方晴子在论文中有篡改、捏造等造假问题，属于学术不端行为。认定她缺乏研究伦理，不诚实，“歪曲了科学本质，玷污了‘研究’二字，并且严重伤害了大众对研究人员的信任”。
- 小保方晴子提出不服申诉，在记者招待会上申辩：“STAP细胞确实有，自己已经成功制出了200次以上。”
- 双方达成妥协：小保方晴子将两篇论文从《自然杂志》撤下，理化所同意她回到实验室，重复完成她认为成立的实验，但条件是：另为她开设实验室，在实验室入口处和室内安装摄像头，全天候监控，并指定第三方人员作现场公证。此外，细胞的培养仪器将上锁，出入实验室实施电子卡门禁管理。
- 实验室成了监督严密的“考场”，小保方晴子在这里，或洗白自己，或万劫不复。

案例三：小保方晴子造假事件（续）

- 最终的实验结果：日本理化学研究对外宣布，小保方晴子未能再现万能细胞，实验终止。
- 日本理化学研究所宣布对事件的处罚结果：小保方晴子被“解雇”。
- 小保方晴子的导师自杀，他说“以死向社会谢罪。”。
- 日本早稻田大学宣布：撤销小保方晴子博士学位。



华中大学学术道德规范及学术不端行为处理规定

第二章 学术行为准则 (节选)

第七条在学术成果（包括论文、专利、报奖等）中引用他人的思想、观点、实验数据、资料、结论或其他学术成果的，应当如实注明出处。

第八条 合作成果的署名人应对合作成果进行审阅并书面声明对成果表达的思想、观点和结论同意和负责。合作研究的主持人或成果的第一署名人对研究成果整体负责；指导教师经审阅同意后为通讯作者，教师应负主要责任。任何人不得假冒他人对成果及学术承诺署名。

华中大学学术道德规范及学术不端行为处理规定

第三章 学术不端行为(节选)

第十一条 学术不端行为，是指严重违反学术道德、应受学术道德谴责并受相应处分的行为，包括剽窃、抄袭、私自署名、伪造、泄密、一稿多投等。

第十二条 将他人的学术观点、学术思想、实验数据、实验结论、其他学术成果和技术成果，通过不正当手段窃为己有，冒充为自己所创成果的行为，是剽窃行为。

第十三条 在成果中使用他人的学术作品时，不注明出处的，是抄袭行为。

第十四条 未参加实际研究或成果创作而要求或者同意在别人成果中署名，或未经本人同意而私自在成果及学术承诺中代其署名的，是私自署名行为。私自署名人不仅应对私自署名行为负责，而且应对成果本身负责。

华中大学学术道德规范及学术不端行为处理规定

第三章 学术不端行为(节选)

第十五条 有下列情节之一的属伪造行为：

- (一) 在提交有关个人学术背景的报道中，伪造学历、学术成果的；
- (二) 在提交有关个人学术背景的报道中，伪造专家鉴定证书、学位证书、获奖证书或其他学术经历与能力证明材料的；
- (三) 伪造或篡改实验条件、实验数据、实验过程、实验结论的。

第十六条 违反国家和学校有关保密规定，未经学校科研主管部门和项目主管部门批准，擅自将应当保密的学术事项公开的，为泄密行为。

第十七条 将同一稿件同时期两次或多次投送不同报刊或出版部门以求发表的，为一稿多投行为。

华中大学学术道德规范及学术不端行为处理规定

第五章 处理和申诉(节选)

第三十一条 对于违背职业道德，违反本规定的教师及相关人员，将依据学术不端行为的性质和情节轻重，追究相关责任，处理方式包括：全校范围内通报批评、给予警告或记过处分；暂缓申报高一级专业技术职务岗位及硕导、博导岗位；取消今后申报高一级专业技术职务岗位及硕导、博导岗位的资格；取消已有的专业技术职务岗位和硕导、博导岗位的聘任资格以及相应的工资福利待遇，按低一级的专业技术职务岗位或学术职位享受其相应的工资、岗位津贴和其他福利待遇；撤消当事人行政职务；对其所从事的学术工作，可采取暂停、终止科研项目并追缴已拨付的项目经费，撤销其因违反学术道德行为而获得的有关学术奖励、学术荣誉及其他资格；给学校造成重大损失、情节严重者，给予当事人解聘处理或行政开除处分。如当事人的行为侵犯其他个人或单位的权益，在给予上述处分的同时，责令其向有关个人或单位公开赔礼道歉，赔偿损失。触犯国家法律的，移送司法机关处理。以上处理方式，可以单独作出，也可以并用。

华中大学学术道德规范及学术不端行为处理规定

第五章 处理和申诉(节选)

第三十二条 对于违反本规定的在校**学生**，视情节轻重，追究相关责任，处理方式包括：全校范围内通报批评、警告、严重警告、记过、留校察看、开除学籍的纪律处分；撤销获得的有关奖励或其他资格；取消参加各类奖励评定资格；取消申请获得相关学位的资格。如当事人的行为侵犯其他个人或单位的权益，在给予上述处分的同时，责令其向有关个人或单位公开赔礼道歉，补偿损失。对于在读期间违反本规定的已毕业学生，将依照问题的严重程度，给予追加处分，直至撤销其所获学位，并通报其所在工作单位。以上处理方式，可以单独作出，也可以并用。

研究生科研道德的现状与分析

An Analysis on the Present State of Research Ethics of Postgraduates

杨增能 王 平
(华中理工大学 武汉 430074)

结果：

23.4 %的导师发现过硕士生有伪造或篡改数据现象

26.4 %的导师发现过硕士生有抄袭现象

27.1 %的导师发现过硕士生有论文剽窃现象

表 1 导师是否发现过硕士生论文伪造或篡改数据？（%）（N=145）

	发现过	未发现过
伪造或篡改数据	23.4	76.6

表 2 导师是否发现过硕士生论文有抄袭和剽窃现象？（%）（N=140）

	发现过	从未发现过	别的同事发现过
抄袭	25.7	73.6	0.7
剽窃他人成果	12.9	72.9	14.2

我国研究生学风和学术道德现状的调查与分析^{*}

清华大学

武晓峰 王 磊 张 颖

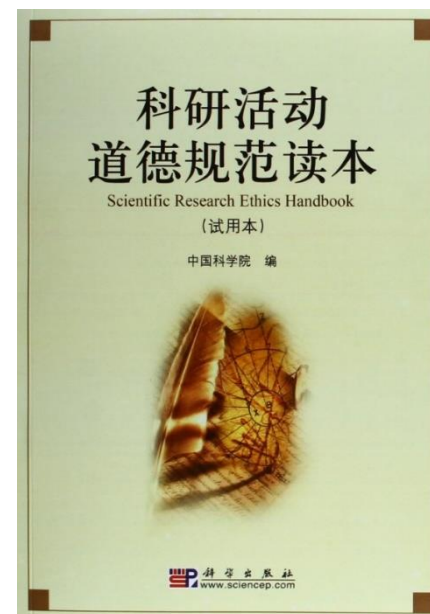
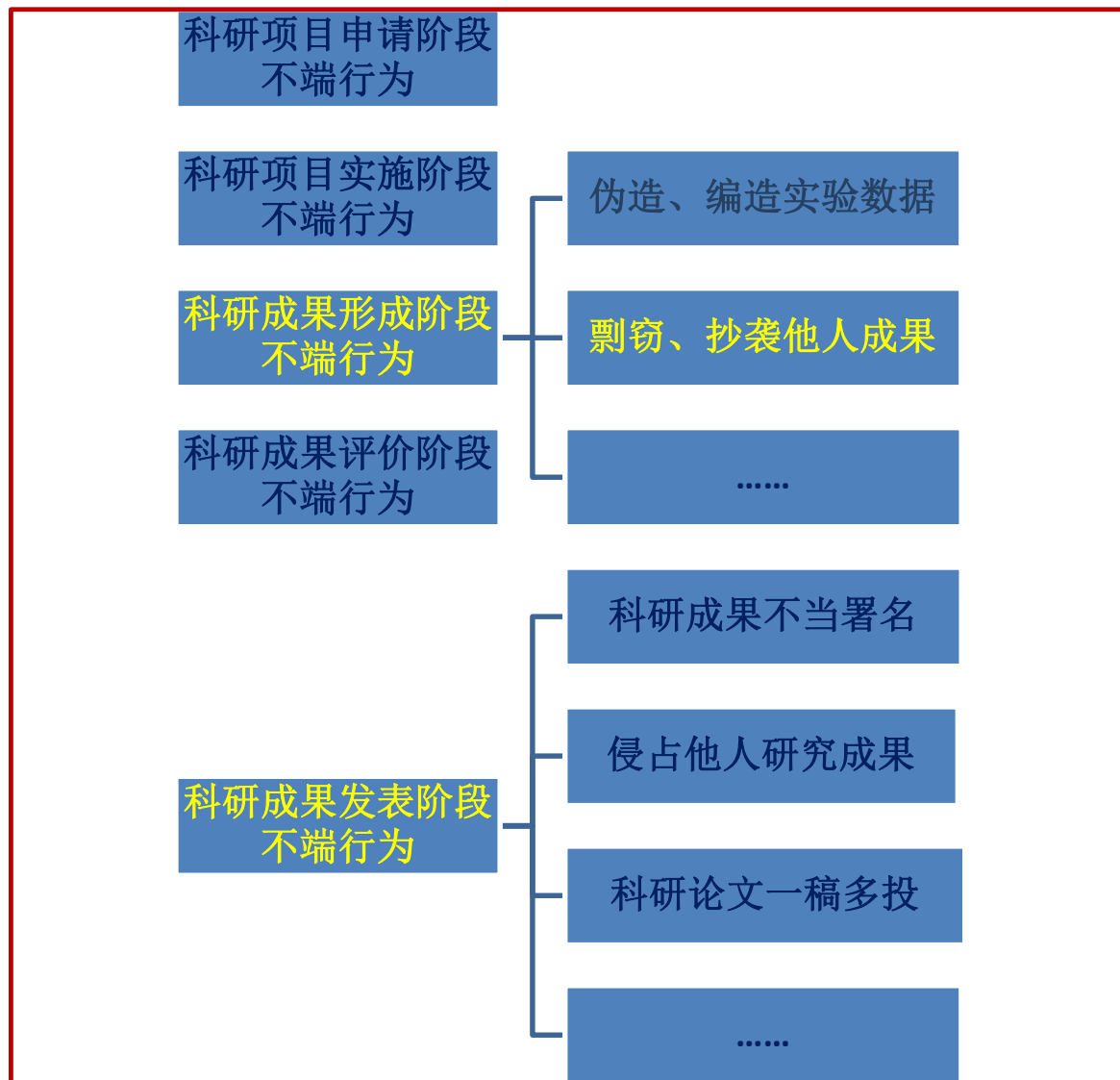
摘要:从研究生学术科研的动机、投入、产出以及对学术失范现象的主观认知和客观行为等方面,构建了研究生学风和学术道德的衡量体系;通过对全国 24 所高校的问卷调查,总结判断当前研究生学风和学术道德建设的基本状况;学术失范行为较为普遍,学术规范认识比较模糊,学术诚信教育和保障体系建设有待完善。

表 5 周围同学学术失范发生的频率(%)

失范类型	经常	有时	很少	从不	不清楚
考试作弊	19.1	31.2	27.1	15.1	7.5
引用他人研究成果而未加标注	12.0	31.8	29.6	13.4	13.2
将他人论文拼凑改造成自己的论文	16.3	30.6	27.1	14.7	11.2
伪造或篡改实验、调研、统计数据等	9.2	25.0	29.5	19.9	16.5
一稿多投	9.2	22.7	25.7	20.3	22.1
在未参与研究的论文上署名	7.5	21.6	26.7	20.4	23.8
替他人撰写论文或请他人代写论文	6.8	20.6	26.0	24.3	22.3
自己中文发表的论文翻译成外文再投稿,或外文期刊发表的论文翻译成中文投稿	5.8	18.3	25.2	22.9	27.8

武晓峰,王磊,张颖,“我国研究生学风和学术道德现状的调查与分析,”*学位与研究生教育*,卷3,18-23页,2012.

科研活动中不端行为类型

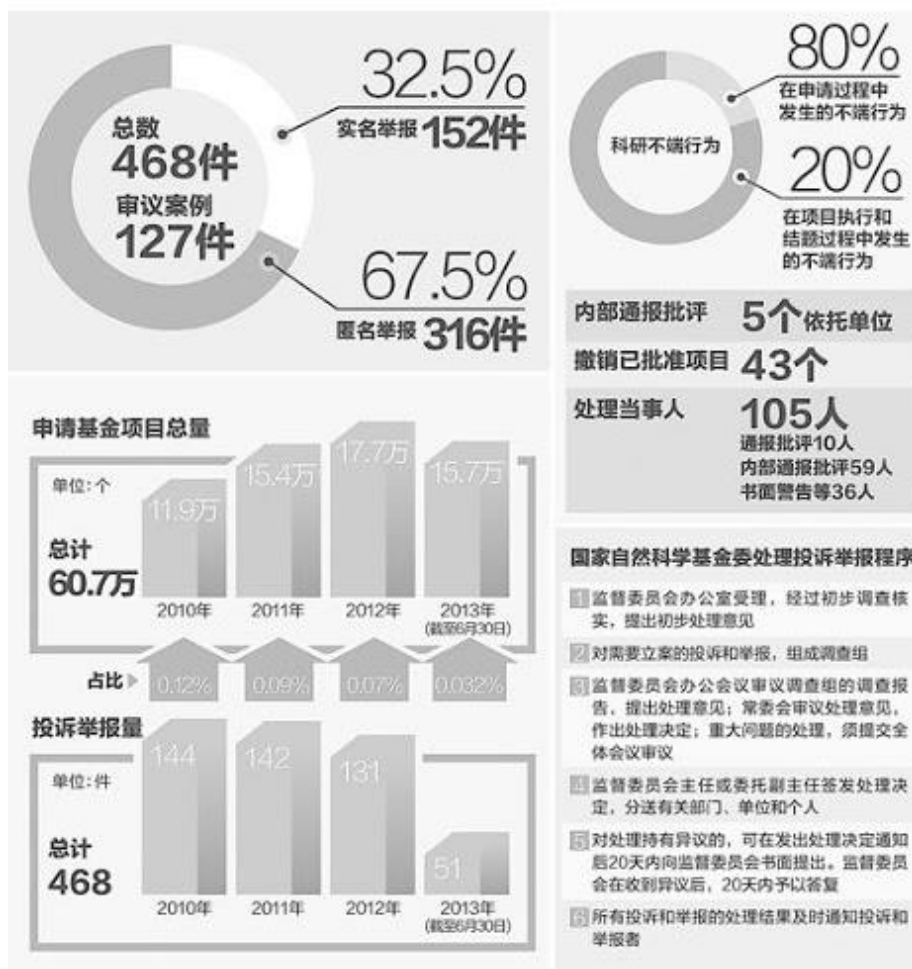


科研项目申请阶段的不端行为

- 1、夸大科研项目的理论意义和实用价值
- 2、隐匿或忽视科研项目实施后可能存在的负面影响
- 3、剽窃他人学术思想和研究计划
- 4、在项目申请书中提供虚假信息
- 5、侵犯他人知情权和署名权

申请阶段的不端行为

国家自然科学基金委受理投诉举报及建议情况 (2010年—2013年6月30日)



“开刀”

朱慧卿 作

典型案例

案例一：抄袭他人成果、谎报个人信息

湖北某大学郝汉舟，把他人发表的3篇SCI论文窃为己有，其中把自己列为第一作者的有2篇，列为非第一作者的有1篇。郝汉舟用这些论文申报2011年度国家自然科学基金项目并获得资助。2012年度又用同样方式申报基金项目，同时还虚构1篇根本未发表的英文论文。

另外，郝汉舟在背景资料中虚称自己为澳大利亚访问学者和硕士研究生导师。经调查，郝汉舟从未到澳大利亚做访问学者，也不是硕士研究生导师。

案例三：花钱雇“枪手”

湖南某大学彭国星与福建某大学余文琼在网上雇人完成基金项目书。经比对，彭国星2012年度申报的科学基金面上项目与余文琼2012年度申报的科学基金面上项目整体相似度为97.1%，立项依据相似度95.9%，研究内容相似度99.3%，研究方案相似度98.5%，创新点相似度100%。经调查，彭国星与余文琼都是花钱从网上“中介公司”购买申请书。

典型案例

案例四：冒名侵占他人科研成果

北京某研究所刘志华（男）2011年度获得一项青年基金项目，在其研究背景中列了1篇发表在美国科学院院报上的论文，该论文第一作者为刘志华，标注的单位为哈佛医学院，但此刘志华为女性，非彼刘志华（男）。实际上，在这期间，两位刘志华都在哈佛大学做研究，刘志华（男）正好利用了这一点。

案例五：抄袭他人项目申请书

四川某大学万昌秀等出版的专著《材料仿生与思维创新》第189页到191页抄袭他人2011年度国家自然科学基金项目申请书的“项目的立项依据”部分。

案例六：剽窃、伪造信息

山东某大学任升峰抄袭剽窃他人已获资助项目申请书。经项目相似性检查系统比对，其2012年度基金申请书与其他人2008年度已获资助项目申请书高度相似：整体相似率95.1%，立项依据相似率95.95%，研究内容相似率99.2%，研究方案相似率95.4%，创新点相似率100%。同时，任升峰为展示他了解该研究领域的前沿，将申请书中10篇参考文献的出版日期变造成近年，并且将原资助项目主持人在美国的研究工作列为自己的研究成果。

<http://www.npopss-cn.gov.cn/n/2013/0802/c219468-22421270.html>

科研项目实施阶段的不端行为

- 1、实施主体的变更
- 2、科研经费的不当使用
- 3、伪造或骗取试验标本
- 4、伪造没有实施的研究活动

科研成果形成阶段的不端行为

□ 科研成果形成阶段主要是指科研活动的数据搜集、整理直至形成学术成果的过程。

主要的不端行为：

- 一、伪造实验数据
- 二、编造实验数据
- 三、直接剽窃他人成果
- 四、间接剽窃他人成果

伪造实验数据

- 尊重原始实验数据是科学研究的基本道德准则。
- 不端行为：主观取舍数据
- 研究人员确实进行了某项研究，也有确定的观察记录，但在最后形成成果时却并未以实际获得的全部数据为基础，而是仅仅选取其中一部分对得到或验证某一结论有用的数据。

实例

例：19世纪上半叶，科学家莫顿在其所做的颅容量和智能相关性研究中，由于持“颅容量是衡量智能的一个尺度”这一偏见，在研究过程中对数据进行了取舍。在评价美洲印第安人时，莫顿加进了许多头骨较小的印加人，但为了不让高加索人种的平均数据降下来，又有意把头长较小的印度人排除。在他的结论中，英格兰人以96立方英寸的颅容量而远远大于非洲南部霍屯督人75立方英寸的颅容量，从而为其种族等级论提供了重要的佐证，但他没有申明的是，英格兰人的数据全部取自男性，而霍屯督人的数据全部来自女性。而男性头骨一般比女性要大。

篡改原始数据

- 指根据自己对某种原理的期望或为了迎合已有的某个新理论而对实验取得的原始数据进行部分或全部修改并作为研究成果公开发表的行为。

编造实验数据

2005年韩国著名科学家黄禹锡事件是编造实验数据的典型案例。

黄禹锡：韩国生物学家，出生清贫，曾担任首尔大学兽医系首席教授。他在干细胞的研究一度令他成为韩国人的民族英雄、视同朝鲜族摘下诺贝尔奖的希望。

1995年，黄禹锡着手于牛的克隆技术，取得成功。2005年8月3日，他成功克隆狗，成了韩国的民族英雄，获韩国科技部授予“最高科学家”的称号。

2004年到2005年，黄禹锡在《科学》撰文指出，他们提取出世界上首个人体胚胎干细胞和世界首例与患者基因吻合的胚胎干细胞。

2005年12月首尔大学专案组调查发现，黄禹锡和他的团队的一系列论文数据均属编造。黄禹锡教授的研究小组并没有培育成功吻合患者基因的特制胚胎干细胞。但确实拥有动物克隆技术。

2006年7月18日，韩国政府取消黄禹锡的“最高科学家”称号，并免去其一切公职。2010年12月16日，首尔高等法院判黄禹锡有期徒刑18个月，缓刑2年。

编造实验数据

2009年12月19日，国际学术期刊《晶体学报》官方网站通报，认为井冈山大学化学化工学院讲师钟华和工学院讲师刘涛从2006年到2008年在这一刊物发表的70篇论文存在造假现象，并作出一次性撤销的决定，称：“这些报告的作者在2006年至2008年间仅凭修改一套原始强度数据而发表系列文章。”12月28日，井冈山大学学术委员会认定钟华、刘涛的学术造假事实，作出“撤销造假学术成果、追回奖金、解聘专业技术职务、开除公职、开除党籍”等处罚。

H. Zhong, T. Liu, and their colleagues (China) at Jinggangshan University have retracted at least 70 papers published in *Acta Crystallographica* following analyses that revealed the organic structures claimed in these papers to be impossible or implausible; the supporting data appeared to have been taken from valid structures that had then been altered by substituting atoms.

Harrison WT, Simpson J, Weil M (December 2009). "Editorial". *Acta Crystallographica Section E*. **66** (Pt 1): e1–2.

剽窃他人成果

- 剽窃或抄袭是指科研成果的基本内容不是源于自己的研究，而是直接、公开地使用别人的观察成果、实验记录和实验数据、原始性思想和语言而不予承认的行为。

直接剽窃

- 指把全部抄自他人已发表过的论文或对他人某篇已发表的论文稍加修改或数篇论文稍加综合后得到的论文作为自己的成果发表的行为。

间接剽窃

- 指将他人未发表的实验思想、实验方法甚至数据等实质性内容窃为己有，并在此基础上写成论文正式发表的行为。

直接剽窃—实例

◆ 李富斌事件

淮北煤炭师范学院李富斌直接剽窃他人论文在 3 家国外学报、杂志上发表。如：他曾把《瑞士物理学报》发表的一篇论文原文照抄，把作者改为自己，又投到美国《数学物理》杂志发表。1991 年他向国家自然科学基金委员会提交的项目申请书中列出已发表英文论文 25 篇，经查确认，其中 3 篇为抄袭，另有 19 篇的题目纯属虚构。后被开除留用察看、调离教师岗位。

间接剽窃—实例

◆ 杨敬安抄袭事件

合肥工业大学人工智能研究所，杨敬安，教授，博士生导师，在人工智能研究界广为人知。2000年，一位以色列博士向一学术网站投诉，反映杨敬安在一篇公开发表的论文里，几乎逐字逐句地抄袭这位博士的论文。2001年9月，合肥工业大学调查证实，截至1999年底，杨敬安6篇论文严重抄袭国外学者的研究成果。

间接剽窃—实例

◆ 王铭铭抄袭事件

北大博导王铭铭1998年出版的著作《想象的异邦》共32万多字，却有10万字左右来自他自己所翻译的哈维兰的《当代人类学》。

Plagiarism (剽窃)

Institute for Electrical and Electronics Engineers (IEEE) defines plagiarism as the reuse of someone else's prior processes, results, or words without explicitly acknowledging the original author and source. It is important for all IEEE authors to recognize that plagiarism in any form, at any level, is unacceptable and is considered a serious breach of professional conduct, with potentially severe ethical and legal consequences.

IEEE 将剽窃定义为重复使用他人先前的过程、结果或文字，而未明确承认原作者和来源。所有 IEEE 作者都必须认识到，任何形式、任何级别的抄袭都是不可接受的，并且被视为严重违反职业行为，可能会带来严重的道德和法律后果。

<https://www.ieee.org/publications/rights/plagiarism/plagiarism.html>



IEEE PSPB Operations Manual, Amended 22 June 2018: GUIDELINES FOR ADJUDICATING DIFFERENT LEVELS OF PLAGIARISM (IEEE 关于剽窃的定义，按照严重程度分为5级)

1. **Uncredited Verbatim** Copying of a Full Article. Uncredited Verbatim Copying of a Major Portion (more than 50%) within a Single Article. (50%~100%) (未注明出处地复制全文或部分超过50%)
2. **Uncredited Verbatim** Copying of a Large Portion (greater than 20% and up to 50%) within an Article. (未注明出处地复制原文，20% ~ 50%)
3. **Uncredited Verbatim** Copying of Individual Elements (Paragraph(s), Sentence(s), Illustration(s), etc.) Resulting in a Significant Portion (up to 20%) within an Article. (未注明出处地复制论文素材，如段落、句子或插图等，< 20%。)

<https://www.ieee.org/content/dam/ieee-org/ieee/web/org/pubs/pspb/opsmanual.pdf>

IEEE PSPB Operations Manual, Amended 22 June 2018: GUIDELINES FOR ADJUDICATING DIFFERENT LEVELS OF PLAGIARISM (IEEE 关于剽窃的定义，按照严重程度分为5级)

4. Uncredited Improper Paraphrasing of Pages or Paragraphs. [Instances of improper paraphrasing occur when only a few words and phrases have been changed or when the original sentence order has been rearranged; no credit notice or reference appears with the text.] (未注明出处地不恰当地复述页面或段落内容(例如，通过改变单词、词组或重排句子顺序))
5. Credited Verbatim Copying of a Major Portion of an Article without Clear Delineation. [Instances could include sections of an original article copied from another article; credit notice is used but absence of quotation marks or offset text does not clearly reference or identify the specific, copied material.] (注明出处地原文复制一篇论文的很大一部分，但没加引用标点符号，并没有清楚地表明谁做了或写了什么)

<https://www.ieee.org/content/dam/ieee-org/ieee/web/org/pubs/pspb/opsmanual.pdf>

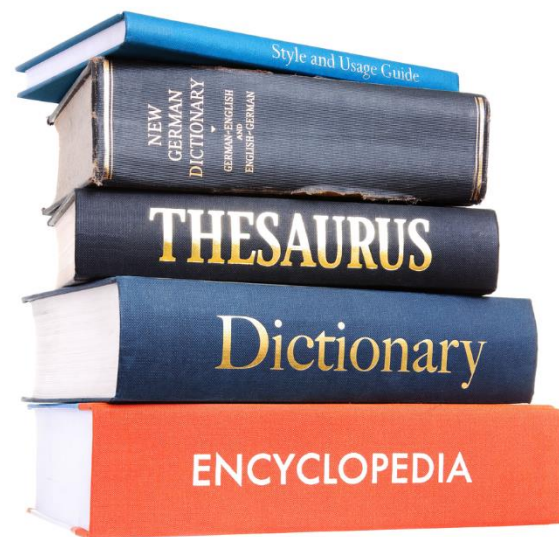
国际电气和电子工程师协会（IEEE）关于论文剽窃的定义与处罚

1. 未注明出处地全文复制一篇论文，将导致在该文章记录中注明违规，并吊销违规者在IEEE刊物上的发表权利达5年。
2. 未注明出处地大量复制（达一半的篇幅）一篇论文，处罚同上。
3. 未注明出处地照搬句子、段落或插图。可能导致在该文章记录中注明违规，并且必须提交向原始作者的书面道歉以避免被吊销发表权利达3年。
4. 未注明出处地不恰当地复述整页或整段内容（通过改变个别单词、词组或重排句子顺序）。要求做出书面道歉以避免被吊销发表权利和可能在该文章记录中注明违规。
5. 注明出处地复制一篇论文的很大一部分，而没有清楚地表明谁做了或写了什么。要求书面道歉，并且必须修改论文以避免被吊销发表权利。

参考文献

- 参考文献(References)：从事科学研究时参考的各类文献资料的总称
- 参考文献：对一个信息资源或其中一部分进行准确和详细著录的数据，位于文末或文中的信息源（标准定义，GB/T 7714-2015《信息与文献 参考文献著录规则》）。

科学有继承性，现在的研究都是在过去的研究基础上进行的；若使用前人材料，而不引用文献，有抄袭或剽窃嫌疑。



参考文献

1. Introduction

There is growing interest in using the on-board cone-beam computed tomography (CBCT) for image-guided radiation therapy (Jaffray *et al* 2002). A great concern is that the excessive radiation dose due to its repeated use during a treatment course poses potential risk to the health of patients (Islam *et al* 2006, Brenner and Hall 2007). One way to reduce radiation dose is to lower mAs level in CT projection data acquisition. However, excessive quantum noise leads to degraded reconstructed CBCT images (Wang *et al* 2008a), which renders low-mAs CBCT a less attractive option for the therapeutic guidance.

References

- Arigovindan M *et al* 2013 High-resolution restoration of 3D structures from widefield images with extreme low signal-to-noise-ratio *Proc. Natl Acad. Sci. USA* **110** 17344–9
- Beck A and Teboulle M 2009 A fast iterative shrinkage-thresholding algorithm for linear inverse problems *SIAM J. Imag. Sci.* **2** 183–202
- Becker S, Bobin J and Candès E J 2011 NESTA: a fast and accurate first-order method for sparse recovery *SIAM J. Imag. Sci.* **4** 1–39
- Boyd S P and Vandenberghe L 2004 *Convex Optimization* (Cambridge: Cambridge University Press)
- Brenner D J and Hall E J 2007 Computed tomography: an increasing source of radiation exposure *New Engl. J. Med.* **357** 2277–84
- Buades A, Coll B and Morel J-M 2005 A non-local algorithm for image denoising *IEEE Computer Society Conf. on Computer Vision and Pattern Recognition (San Diego, CA, USA, 20–26 June 2005)* pp 60–5

combine the HS penalty family with the TV penalty in the future.

APPENDIX

A. Monotonicity of the MM Approach

It follows from Eq. (9) that

$$Q(u|u_t) \geq \Phi(u), \quad \forall u,$$

and

$$Q(u_t|u_t) = \Phi(u_t).$$

Let u_{t+1} denote the minimizer of $Q(u|u_t)$, i.e., $u_{t+1} = \arg\min_u Q(u|u_t)$. We had

$$\Phi(u_{t+1}) \leq Q(u_{t+1}|u_t) \leq Q(u_t|u_t) = \Phi(u_t).$$

In other words, the value of the objective function $\Phi(u)$ kept monotonically non-increasing in the MM iterative process.

B. Proof of Lemma 1

For any pair of variables $\Omega, \hat{\Omega} \in \mathbb{R}^{N \times 3 \times 3}$, we have

$$\begin{aligned} \|\nabla g(\Omega) - \nabla g(\hat{\Omega})\| &= \left\| \tau H \begin{pmatrix} P_{R^N}(\tau - \tau H^* \Omega) \\ P_{R^N}(\tau - \tau H^* \hat{\Omega}) \end{pmatrix} \right\|_{\mathbb{R}^{N \times 3 \times 3}} \\ &\leq \left\| \tau H P_{R^N}(\tau H^* \Omega - \tau H^* \hat{\Omega}) \right\|_{\mathbb{R}^{N \times 3 \times 3}} \\ &\leq \tau^2 \|H\| \|H^*\| \|\Omega - \hat{\Omega}\|_{\mathbb{R}^{N \times 3 \times 3}} \\ &= \tau^2 \|H\|^2 \|\Omega - \hat{\Omega}\|_{\mathbb{R}^{N \times 3 \times 3}}. \end{aligned}$$

The Lipschitz constant of $\nabla g(\Omega)$ can be $\tau^2 \|H\|^2$ or larger than $\tau^2 \|H\|^2$. To compute an upper bound of $\|H\|$, we utilized the relation that $\|H\|^2 = \|H^* H\|$:

$$\begin{aligned} \|H^* H u\|_{R^N} &= \left\| \begin{pmatrix} \Delta_{xx}^* \Delta_{xx} + \Delta_{xy}^* \Delta_{xy} + \Delta_{xz}^* \Delta_{xz} + \\ 2\Delta_{xy}^* \Delta_{xy} + 2\Delta_{xz}^* \Delta_{xz} + 2\Delta_{yz}^* \Delta_{yz} \end{pmatrix} u \right\|_{R^N} \\ &= \left(\|\Delta_{xx}\|^2 + \|\Delta_{yy}\|^2 + \|\Delta_{xz}\|^2 + \right. \\ &\quad \left. + 2\|\Delta_{xy}\|^2 + 2\|\Delta_{xz}\|^2 + 2\|\Delta_{yz}\|^2 \right) \|u\|_{R^N}. \end{aligned}$$

Without any loss of generalization, we assumed that all pixels of the CBCT image u had been normalized to the range of $[0, 1]$. From the definition of the second-order differential operator, each of $\|\Delta_{xx}\|$, $\|\Delta_{yy}\|$, $\|\Delta_{xz}\|$, $\|\Delta_{xy}\|$, $\|\Delta_{xz}\|$, and $\|\Delta_{yz}\|$ is equal to or smaller than 4. Therefore, an upper bound of the Lipschitz constant of $\nabla g(\Omega)$ can be $L \leq \tau^2 \|H\|^2 \leq 144\tau^2$ for 3D CBCT reconstruction.

C. Projection of a Matrix Onto the B_1 Unit-Norm Ball in 3D

Let σ denote the singular value vector and w denote the projection. The projection task can be formally described as the following optimization problem [39]:

$$\min_w \frac{1}{2} \|w - \sigma\|_2^2 \quad \text{s.t.} \quad \sum_{i=1}^3 w_i = 1, w_i \geq 0.$$

Using the Lagrangian of the above problem and KKT conditions, we can get $w_i = \max\{\sigma_i - \theta, 0\}$, where

$$\begin{aligned} \theta &= \frac{1}{M} \left(\sum_{i=1}^M z_i - 1 \right) \quad \text{and} \quad M = \\ &= \max \left\{ z_j - \frac{1}{j} \left(\sum_{i=1}^j z_i - 1 \right) > 0 : j = 1, 2, 3 \right\}, \quad \text{with} \quad z = \end{aligned}$$

denoting the vector obtained by sorting σ in a descending order. The orthogonal projection of a matrix onto the B_1 unit-norm ball can be calculated using the operator $S_\gamma(\sigma(\Omega)) = \max(\sigma(\Omega) - \gamma, 0)$, with the threshold γ defined in Eq. (27).

Algorithm 1 Reconstruction Algorithm

Initialization: $u_0 = \text{FDK}(v)$, $k_0 = 1$, $k'_0 = 1$, $c_0 = \Phi(u_0)$, Ω_0 and $\hat{\Omega}_0$ are both all 0's matrices in $\mathbb{R}^{N \times 3 \times 3}$.
Iteration:
For $t = 1: T$ (MM approach)
 $z = x_{t-1} + \alpha^{-1} A^T \Sigma^{-1} (v - Ax_{t-1})$
For $n = 1: \text{Ne}$ (Nesterov algorithm)
 $\Omega_n = P_{B_{\Omega}}(\Omega_{n-1} + \tau H P_{R^N}(\tau H^* \Omega_{n-1}) / L)$
 $k'_n = (1 + \sqrt{1 + 4k_{n-1}^2}) / 2$
 $\hat{\Omega}_n = \Omega_{n-1} + ((k'_n - 1) / k'_n)(\Omega_n - \Omega_{n-1})$
If $\|\Omega_n - \Omega_{n-1}\|_2 / \|\Omega_{n-1}\|_2 \leq T_1$, Break, End
End
 $s_t = P_{R^N}(\tau - \tau H^* \hat{\Omega}_{n-1})$. (Note: Step 4 in Fig. 1)
 $c_t = (1 + \sqrt{1 + 4k_{t-1}^2}) / 2$
 $k_t = \Phi(s_t)$
If $c_t > c_{t-1}$, then $u_t = u_{t-1}$, else $u_t = s_{t-1}$, End
 $x_t = u_t + (k_t - 1) / k_t (s_t - u_t) + (k_{t-1} - 1) / k_{t-1} (u_t - u_{t-1})$
If $\|u_t - u_{t-1}\|_2 / \|u_{t-1}\|_2 \leq T_2$, Break, End
End
Return $\hat{u} = u_t$

D. Reconstruction Algorithm Using the Hessian Schatten Penalty

Our task was to estimate the attenuation coefficient u from the projection data v by minimizing the cost function $\Phi(u)$ in Eq. (7). We used the MM approach (Step 1 in Fig. 1), followed by a primal-dual formulation (Step 2 in Fig. 1), where the dual objective function was optimized by the Nesterov algorithm (Step 3 in Fig. 1). In our experiments, u was initialized using the FDK reconstruction $\text{FDK}(v)$. Let T and Ne be the maximum iteration numbers for the MM approach and the Nesterov algorithm, respectively. In our experiment, we set $K = 100$ and $\text{Ne} = 20$. T_1 and T_2 are two small real numbers, and L is the Lipschitz constant (Please see Algorithm 1).

ACKNOWLEDGMENT

The authors would like to thank Dr. Jonathan Feinberg for editing the paper.

REFERENCES

- [1] M. K. Islam *et al.*, "Patient dose from kilovoltage cone beam computed tomography imaging in radiation therapy" *Med. Phys.*, vol. 33, pp. 1573–1582, Jun. 2006.

- [2] N. Wen *et al.*, "Dose delivered from Varian's CBCT to patients receiving IMRT for prostate cancer," *Phys. Med. Biol.*, vol. 52, pp. 2267–2276, Apr. 2007.
- [3] L. Lee, Q.-T. Le, and L. Xing, "Retrospective IMRT dose reconstruction based on cone-beam CT and MLC log-file," *Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.*, vol. 70, no. 2, pp. 634–644, 2008.
- [4] J. Hsieh, "Adaptive streak artifact reduction in computed tomography resulting from excessive X-ray photon noise," *Med. Phys.*, vol. 25, no. 11, pp. 2139–2147, 1998.
- [5] M. Kachelrieß, G. Watzke, and W. A. Kalender, "Generalized multi-dimensional adaptive filtering for conventional and spiral single-slice, multi-slice, and cone-beam CT," *Med. Phys.*, vol. 28, no. 4, pp. 475–490, 2001.
- [6] T. Li *et al.*, "Nonlinear sinogram smoothing for low-dose X-ray CT," *IEEE Trans. Nucl. Sci.*, vol. 51, no. 5, pp. 2505–2513, Oct. 2004.
- [7] J. Wang *et al.*, "An experimental study on the noise properties of X-ray CT sinogram data in Radon space," *Phys. Med. Biol.*, vol. 53, no. 12, p. 3327, 2008.
- [8] J. A. Fessler, "Penalized weighted least-squares image reconstruction for positron emission tomography," *IEEE Trans. Med. Imag.*, vol. 13, no. 2, pp. 200–208, Jun. 1994.
- [9] W. Cholewicki, F. Hermansen, and S. Hansen, "Noise reduction and convergence of Bayesian algorithms with blinks based on the Huber function and median root prior," *Phys. Med. Biol.*, vol. 49, no. 20, p. 4717, 2004.
- [10] L. I. Rudin, S. Osher, and E. Fatemi, "Nonlinear total variation based noise removal algorithms," *Phys. D, Nonlinear Phenomena*, vol. 60, nos. 1–4, pp. 259–268, 1992.
- [11] E. Y. Sidky, C.-M. Kao, and X. Pan, "Accurate image reconstruction from few-views and limited-angle data in divergent-beam CT," [Online]. Available: <https://arxiv.org/abs/0904.4495>
- [12] J. H. Jørgensen, E. Y. Sidky, and X. Pan, "Analysis of discrete-to-discrete imaging models for iterative tomographic image reconstruction and compressive sensing," *IEEE Trans. Med. Imag.*, vol. 32, no. 2, pp. 460–473, Feb. 2011.
- [13] E. Y. Sidky and X. Pan, "Image reconstruction in circular cone-beam computed tomography by constrained, total-variation minimization," *Phys. Med. Biol.*, vol. 53, no. 17, p. 4777, Sep. 2008.
- [14] S. Hashemi *et al.*, "Simultaneous deblurring and iterative reconstruction of CBCT for image guided brain radiosurgery," *Phys. Med. Biol.*, vol. 62, no. 7, p. 2521, 2017.
- [15] H.-M. Huang and T. Hsiao, "Accelerating an ordered-subset low-dose X-ray cone beam computed tomography image reconstruction with a power factor and total variation minimization," *PLoS ONE*, vol. 11, p. e0153421, Apr. 2016.
- [16] J. Tang, B. E. Nett, and G.-H. Chen, "Performance comparison between total variation (TV)-based compressed sensing and statistical iterative reconstruction algorithms," *Phys. Med. Biol.*, vol. 54, no. 19, p. 5781, 2009.
- [17] X. Jia *et al.*, "GPU-based fast low-dose cone beam CT reconstruction via total variation," *J. X-Ray Sci. Technol.*, vol. 19, no. 2, pp. 139–154, 2011.
- [18] X. Han *et al.*, "Algorithm-enabled low-dose micro-CT imaging," *IEEE Trans. Med. Imag.*, vol. 30, no. 3, pp. 606–620, Mar. 2011.
- [19] L. Ritschl, F. Bergner, C. Fleischmann, and M. Kachelrieß, "Improved total variation-based CT image reconstruction applied to clinical data," *Phys. Med. Biol.*, vol. 56, no. 6, p. 1545, 2011.
- [20] X. Han *et al.*, "Algorithm-enabled exploration of image-quality potential of cone-beam CT in image-guided radiation therapy," *Phys. Med. Biol.*, vol. 60, pp. 4601–4633, Jun. 2015.
- [21] J. Bian, G. C. Sharp, Y.-K. Park, J. Guypang, T. Borfield, and G. El Fakiri, "Investigation of cone-beam CT image quality trade-off for image-guided radiation therapy," *Phys. Med. Biol.*, vol. 61, no. 9, p. 3317, 2016.
- [22] H. Guo, "Fused analytical and iterative reconstruction (AIR) via modified proximal forward-backward splitting: A FDK-based iterative image reconstruction example for CBCT," *Phys. Med. Biol.*, vol. 61, pp. 7187–7204, Oct. 2016.
- [23] Y. Zhang, J. N. Tehrani, and J. Wang, "A biomechanical modeling guided CBCT estimation technique," *IEEE Trans. Med. Imag.*, vol. 36, no. 2, pp. 641–652, Feb. 2017.
- [24] Y. Chen *et al.*, "A robust supervised dictionary learning for low-dose CT image processing," *IEEE Trans. Med. Imag.*, vol. 33, no. 12, pp. 2271–2292, Dec. 2014.
- [25] T. Chan, A. Marquina, and P. Mulet, "High-order total variation-based image restoration," *SIAM J. Sci. Comput.*, vol. 22, no. 2, pp. 503–516, 2000.
- [26] Y. Liu, J. Ma, Y. Fan, and Z. Liang, "Adaptive-weighted total variation minimization for sparse data toward low-dose X-ray computed tomography image reconstruction," *Phys. Med. Biol.*, vol. 57, no. 23, p. 7923, 2012.
- [27] S. Lefkimmiatis, A. Bourquard, and M. Unser, "Hessian-based regularization for 3-D microscopy image restoration," in *Proc. 9th IEEE Int. Symp. Biomed. Imag. (ISBI)*, May 2012, pp. 1731–1734.
- [28] M. Arigovindan *et al.*, "High-resolution restoration of 3D structures from wide-field images with extreme low signal-to-noise-ratio," *Proc. Nat. Acad. Sci. USA*, vol. 110, no. 43, pp. 17344–17349, 2013.
- [29] T. Sun, N. Sun, J. Wang, and S. Tan, "Iterative CBCT reconstruction using Hessian penalty," *Phys. Med. Biol.*, vol. 60, no. 5, p. 1905, 2015.
- [30] Q. Shi, N. Sun, T. Sun, J. Wang, and S. Tan, "Structure-adaptive CBCT reconstruction using weighted total variation and Hessian penalties," *Biomed. Opt. Exp.*, vol. 7, no. 9, pp. 3299–3322, 2016.
- [31] S. Lefkimmiatis, J. P. Ward, and M. Unser, "Hessian Schatten-norm regularization for linear inverse problems," *IEEE Trans. Image Process.*, vol. 22, no. 5, pp. 1873–1888, May 2013.
- [32] Y. Hu, G. Ongie, S. Ramani, and M. Jacob, "Generalized higher degree total variation (HDTV) regularization," *IEEE Trans. Image Process.*, vol. 23, no. 6, pp. 2423–2435, Jun. 2014.
- [33] E. J. Candès and M. B. Wakin, "An introduction to compressive sampling," *IEEE Signal Process. Mag.*, vol. 25, no. 2, pp. 21–30, Mar. 2008.
- [34] E. J. Candès, M. B. Wakin, and S. P. Boyd, "Enhancing sparsity by reweighted ℓ_1 minimization," *J. Fourier Anal. Appl.*, vol. 14, pp. 877–905, Dec. 2008.
- [35] F. Nie, H. Huang, and C. H. Ding, "Low-rank matrix recovery via efficient Schatten p -norm minimization," in *Proc. AAAI*, 2012, pp. 655–661.
- [36] Y. Xie, Y. Qu, D. Tao, W. Wu, Q. Yuan, and W. Zhang, "Hyperspectral image restoration via kernelized regularized weighted Schatten p -norm minimization," *IEEE Trans. Geosci. Remote Sens.*, vol. 54, no. 8, pp. 4642–4659, Aug. 2016.
- [37] D. Kong, M. Zhang, and C. Ding, "Minimal shrinkage for noisy data recovery using Schatten- p norm objective," in *Proc. Joint Eur. Conf. Mach. Learn. Knowl. Discovery Database*, 2013, pp. 173–183.
- [38] X. Li, J. Wang, and S. Tan, "Hessian Schatten-norm regularization for CBCT image reconstruction using fast iterative shrinkage-thresholding algorithm," *Proc. SPIE*, vol. 9412, p. 94123V, Mar. 2015.
- [39] J. Duchi, S. Shalev-Shwartz, Y. Singer, and T. Chandra, "Efficient projections onto the ℓ_1 -ball for learning in high dimensions," in *Proc. 25th Int. Conf. Mach. Learn.*, 2008, pp. 272–279.
- [40] J. Wang, T. Li, and L. Xing, "Iterative image reconstruction for CBCT using edge-preserving prior," *Med. Phys.*, vol. 36, no. 1, pp. 252–260, 2009.
- [41] R. A. Horn and C. R. Johnson, *Matrix Analysis*. Cambridge, U.K.: Cambridge Univ. Press, 2012.
- [42] Y. Long, J. A. Fessler, and J. M. Balter, "3D forward and back-projection for X-ray CT using separable footprints," *IEEE Trans. Med. Imag.*, vol. 39, no. 11, pp. 1839–1850, Nov. 2010.
- [43] Y. Nesterov, "A method for solving the convex programming problem with convergence rate $O(1/k^2)$," *Soviet Math. Doklady*, vol. 27, no. 2, pp. 372–376, 1983.
- [44] A. Beck and M. Teboulle, "A fast iterative shrinkage-thresholding algorithm for linear inverse problems," *SIAM J. Imag. Sci.*, vol. 2, no. 1, pp. 183–202, 2009.
- [45] M. A. T. Figueiredo, J. M. Bioucas-Dias, and R. D. Nowak, "Majorization-minimization algorithms for wavelet-based image restoration," *IEEE Trans. Image Process.*, vol. 16, no. 12, pp. 2980–2991, Dec. 2007.
- [46] S. Sra, "Fast projections onto $\ell_{1,2}$ -norm balls for grouped feature selection," in *Machine Learning and Knowledge Discovery in Databases*, D. Gunopulos, T. Hofmann, D. Malerba, and M. Vazirgiannis, Eds. Berlin, Germany: Springer, 2011, pp. 305–317.
- [47] R. T. Rockafellar, *Convex Analysis*. Princeton, NJ, USA: Princeton Univ. Press, 1970.
- [48] D. Smith, *Compressed Sensing MRI Phantom*, (Nov. 11, 2010), [Online]. Available: <http://www.mathworks.com/matlabcentral/fileexchange/29364-compressed-sensing-mri-phantom-v1-1>
- [49] Z. Wang, A. C. Bovik, H. R. Sheikh, and E. P. Simoncelli, "Image quality assessment: From error visibility to structural similarity," *IEEE Trans. Image Process.*, vol. 13, no. 4, pp. 600–612, Apr. 2004.

直接引用原文格式示例

直接引用时，不能改动原文的任何字符，包括单词和标点等(APA格式)

1) Short quotations: 使用双引号

According to Jones (1998), "Students often had difficulty using APA style, especially when it was their first time" (p. 199).

Jones (1998) found "students often had difficulty using APA style" (p. 199); what implications does this have for teachers?

2) Long quotations: 当引文超过40个单词时，应单独另起一段，并左缩进0.5英寸。

Jones's (1998) study found the following:

Students often had difficulty using APA style, especially when it was their first time citing sources. This difficulty could be attributed to the fact that many students failed to purchase a style manual or to ask their teacher for help. (p. 199)

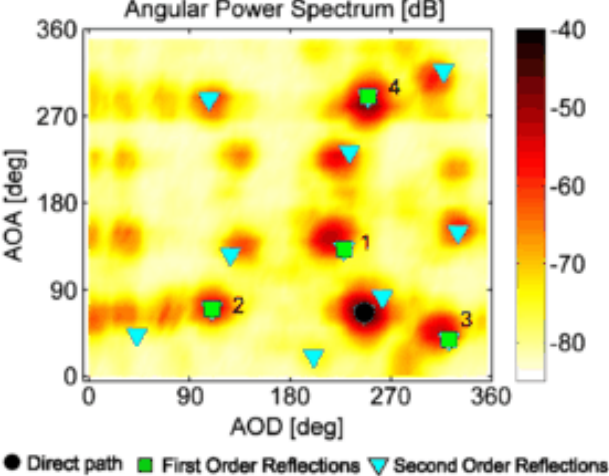
使用他人已发表文献插图注意事项

论文中必须使用他人已发表文献插图时，需处理两个问题：

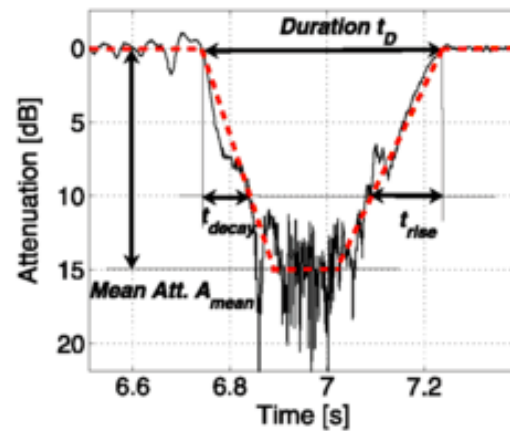
- 避免被鉴定为抄袭：务必在插图的标题(Caption)中加引用；
- 避免版权纠纷：获得使用许可，查询相关出版社的版权申明，不同出版社要求不同。

The IEEE does not require individuals working on a thesis to obtain a formal reuse license, however, you must follow the requirements listed below: ... In the case of illustrations or tabular material, we require that the copyright line © [Year of original publication] IEEE appear prominently with each reprinted figure and/or table... © 2020 IEEE

IEEE并不要求硕博学位论文写作者在使用IEEE已发表文献中图表等材料时，获得正式的授权，...但是必须遵守如下规定：... 在使用插图、表格时，IEEE要求在每个被使用的图表标题的显著位置给出 copyright line © [Year of original publication] IEEE ... © 2020 IEEE



(a) Measured angular power spectrum and AoA/AoD predicted by ray-tracing [KJ09] (©2009 IEEE, reproduced with permission).



(b) Example for temporal characteristics of human induced shadowing events with parameter definitions [JMK10] (©2010 IEEE, reproduced with permission).

学术论文中引用他人
已发表文献插图例子

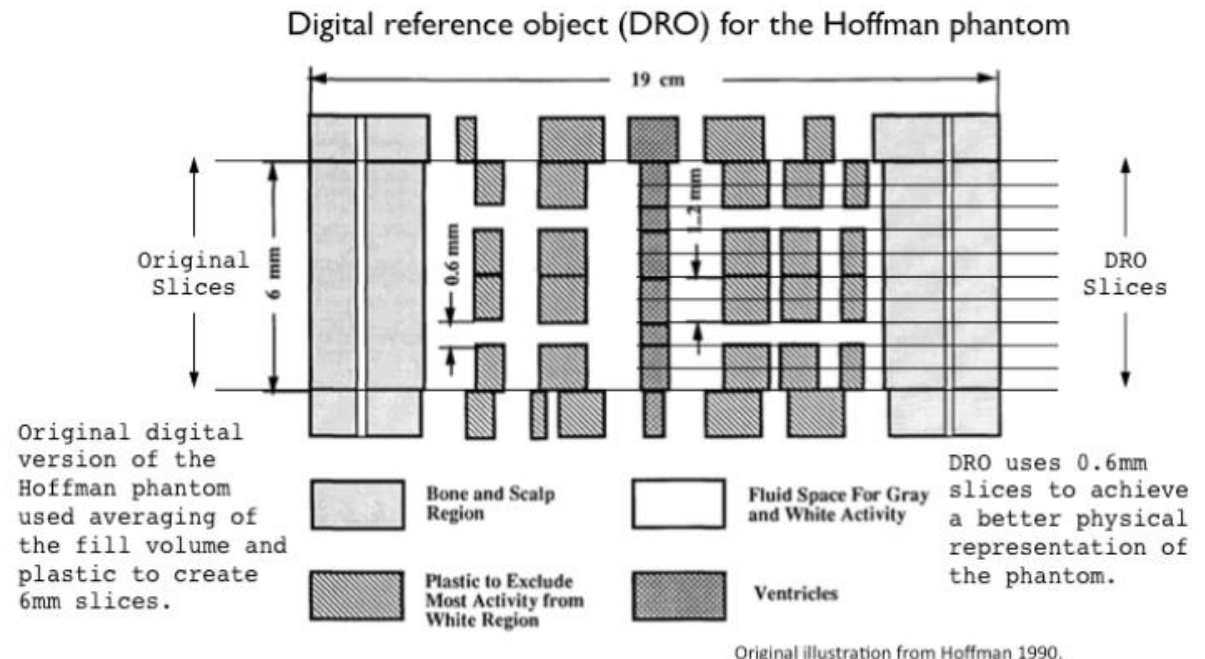


Fig. 1. (© 1990 IEEE. Reprinted and modified, with permission, from [2].) The Hoffman phantom uses average activity across several slices to represent the activity levels in various tissues. Four activity levels are feigned by controlling the fillable volume of the phantom.

AUTHOR GUIDELINES

Plagiarism: Plagiarism consists of appropriating the words or results of another, without credit. CVPR 2020's policy on plagiarism is to refer suspected cases to the IEEE Intellectual Property office, which has an established mechanism for dealing with plagiarism and wide powers of excluding offending authors from future conferences and from IEEE journals. You can find information on this office, their procedures, and their definitions of five levels of plagiarism at [this webpage](#). We will be actively checking for plagiarism. Furthermore, the paper matching system is quite accurate. As a result, it regularly happens that a paper containing plagiarized material goes to a reviewer from whom material was plagiarized; experience shows that such reviewers pursue plagiarism cases enthusiastically.

IEEE Intellectual Property office使用paper matching system处理剽窃行为，通常情况下，疑似有剽窃行为的论文会被送给疑似被剽窃人评阅...这些评阅人一般有极大热情认真审视剽窃行为...

隐含剽窃

- 指在别人工作的重要启发下，完全以自己确实的观察实验做出了进一步确有新意的研究工作，但在成果发表时，没有给与应有的致谢，甚至有意不征引他人文献的行为。

翟天临学术门

2010年毕业于北京电影学院06级表演本科班；同年，在北京电影学院表演系硕士研究生班就读。2018年6月30日，获得北京电影学院博士研究生学位。2019年1月10日，正式被北京大学光华管理学院录用为工商管理学博士后。



年轻演员当中学历最高的，念书念得最好的里面演技最好的

翟天临学术门

2019年2月8日，翟天临在直播中回答网友提问，不知知网为何物，他的博士学位真实性受到质疑。

2019年2月，有社交媒体称查出翟天临博士期间的一篇论文，涉嫌抄袭黄山学院文学院黄立华教授2006年刊登在《黄山学院学报》的一篇论文。

2月11日，北京电影学院成立调查组并按照相关程序启动调查。

2月14日，翟天临通过个人微博发表致歉信。

2月15日，教育部回应“翟天临涉嫌学术不端事件”称，教育部对此高度重视，第一时间要求有关方面迅速进行核查。

2月16日下午，北京大学发布调查说明：确认翟天临存在学术不端行为，同意翟天临退站，责成光华管理学院作出深刻检查。

2019年2月19日，北京电影学院发布关于“翟天临涉嫌学术不端”等问题的调查进展情况说明，宣布撤销翟天临博士学位，取消陈浥博导资格。

致歉信

近期网络上因我论文情况而引发的讨论，让我懊悔不已、深度自责。

在这几天的舆论声讨和批判中，我深刻反思了自己的思想与言行。虚荣心和侥幸心让我迷失了自己。是我的不当行为，让学校声誉被连累、让学术风气受影响、让公众的信任被辜负。我深感自责和内疚。

作为一名青年演员，我一直希望有足够的文化素养和理论基础来支撑自己的表演，这也是我向往学术的初衷。正是出于对学习的重视，我决定攻读研究生。研究生就读期间，我参加了一系列影视作品的拍摄，并有幸取得了一点成绩。从那时起，我内心开始飘飘然，开始吹嘘自己，这种不良心态还被我带入到论文写作过程中，这促使我内心始终心存侥幸，忘记了初衷。我本应牢记，诚信是一切的准则。在此，我也要向被我影响到的相关论文作者真诚道歉。

北京电影学院是我最为感恩的母校。我愿意积极配合学院的一切调查，毫无推卸地承担我的责任并接受学院做出的一切决定。

北京大学是我最为向往的殿堂。我充满歉意地向光华管理学院提出，我正式申请退出北京大学博士后科研流动站的相关工作。

如果没有大家这次的严厉批评与斥责，我曾经误以为自己已经到达了某一个阶段的彼岸，现在才发现，其实我是误入了歧途，距离目标还很远很远。我真诚地恳求大家原谅我这个曾经被虚荣心作祟的年轻人。

最后，我再以万分之诚意，向学校、向爱护我的师长，以及社会大众郑重道歉。还有一直支持我的粉丝们，对不起让你们失望了。请大家相信，我必将以此为鉴，用最严谨的态度与行动，踏踏实实、认认真真对待每一件事，勤勤恳恳、本本分分做好自己。

翟天临

2019年2月14日



关于“翟天临涉嫌学术不端” 等问题的调查进展情况说明（二）

连日来，在有关部门的指导下，我校对翟天临涉嫌学术不端等问题进行了调查。

学校学术委员会学术道德与学术仲裁委员会组织校内外专家对翟天临博士研究生在学期间发表在《广电时评》上的《谈电视剧〈白鹿原〉中“白孝文”的表演创作》一文进行了鉴定，认定：该文中的一些论述是基于翟天临个人表演艺术创作体验而进行的阐发；文中关键表述使用了其他专家的观点，但未做引用注释说明，存在较为突出的学术不规范、不严谨现象，存在学术不端情况。导师陈浥未能认真履行学术道德和学术规范教育、论文指导和审查把关等职责。

根据《中华人民共和国学位条例》《高等学校预防与处理学术不端行为办法》（教育部令第40号）《国务院学位委员会关于在学位授予工作中加强学术道德和学术规范建设的意见》（学位[2010]9号）《教育部关于全面落实研究生导师立德树人职责的意见》（教研[2018]1号）等相关文件规定，经学校学术委员会学术道德与学术仲裁委员会建议、学位评定委员会投票决定、校长办公会研究同意：撤销2018届博士研究生翟天临博士学位，取消陈浥的博士研究生导师资格。翟天临、陈浥对此均表示接受。

其他相关问题的调查工作仍在进行中。



北京电影学院
2019年2月19日

科研成果评价阶段的不端行为

- 1、同行评议中的偏见
- 2、同行评议中的利益冲突
- 3、对科研成果本身价值的失实夸大

科研成果发表阶段不端行为

- 一、科研成果不当署名
- 二、侵占他人研究成果
- 三、盲目追求论文数量
- 四、**科研论文一稿多投**

科研成果不当署名

□ 署名权即作者在作品上署名的权利，它表明了研究者对研究的不同贡献度。同时，署名也是文责自负的承诺，即作者对已经发表的论文负有政治上、科学上和法律上的责任。

不当行为：

- 署名行为正在向礼节性、馈赠性及照顾性署名的方向发展。

案例

石油大学（华东）教师石志强以第一作者身份公开发表的论文大量“抄录”了另一位教授李世春的博士论文，而且还署上了其导师、师弟等3人的名字，并把李世春列为第三作者。李世春发现后，认定这些文章大量抄袭了自己享有著作权的博士论文，多次要求4人发表侵权声明，赔偿经济损失。在协商未果的情况下，李世春诉诸法律。在北京市第二中级人民法院调解下，石志强承认侵犯了李世春的著作权，赔偿经济损失并公开发表声明道歉，双方和解。但他马上又要面临由此案引起的另一桩案子：同为被告的其导师起诉他未经同意在发表的论文上署名，侵犯了姓名权。

侵占他人科研成果

□ 指拥有学术权力和行政权力的个人和集体，为谋取个人私利或集团利益滥用权力占有他人研究成果的行为。

例：原上海大学法学院院长潘国和出版了近10部法学著作，据调查，主要靠剽窃和利用职务巧取豪夺。某讲师的7篇论文被潘强行拿去冠上自己名字发表，某老师的论文被一字不差地搬入潘国和的著作，被人称用权力写作。

科研论文一稿多投

- 指科研论文作者同时或者在较短时间内将同一篇论文或者内容相似的论文投给两家或两家以上学术期刊获其它学术论文出版机构的行为。

案例

- 河南大学副教授王浩斌3年发表273篇论文

河南大学马克思主义研究院副教授王浩斌3年中共发表各类论文273篇。因论文高产，王浩斌被奉为“学术超人”。但是，“同一篇论文在不同期刊上发表”的现象出现了至少18次。例如，名为《马克思主义中国化发展史的历史分期》的论文发表于《江西广播电视大学学报》（2011年第1期），但《河北广播电视大学学报》2011年第1期上也出现了这篇文章。文章题目相同，小标题相同，内容也基本一致。

案例

2009年2月6日《人民日报》报道了浙江大学一个由院士牵头的课题组多篇论文涉嫌造假一事。浙大药学院博士后贺海波被指作为第一作者，在国际顶级学术期刊上发表的一系列学术论文涉嫌数据抄袭、一稿多投等。而在这些论文的作者中，包括中国工程院院士、浙江大学药学院院长李连达及其课题组的主要成员。事情披露后，浙江大学发表声明，称调查后认为，造假系贺海波个人行为，院士此前一无所知，与院士无关。

案例

2008年10月11日，中国药科大学戴德哉教授他接到《国际心脏病学杂志》(简称IJC)副主编的致函，该函表示发现戴的实验室投至该刊的一篇论文与另一本期刊《植物治疗研究》上已发表的论文十分相似，希望得到说明。戴德哉审阅后发现，先发表论文的第一作者是自己已毕业的博士生贺海波。在仔细审阅两稿后，他确定，贺海波“直接抄袭我们研究结果。剽窃资料来自我实验室……造假论文中张冠李戴，拼凑伪造。科学不端行为危害严重。”

请对科研道德及学术规范心怀敬畏！



中华人民共和国教育部

Ministry of Education of the People's Republic of China

高等学校预防与处理学术不端行为办法

中华人民共和国教育部令第40号

《高等学校预防与处理学术不端行为办法》已于2016年4月5日经教育部2016年第14次部长办公会议审议通过，现予发布，自2016年9月1日起施行。

教育部部长 袁贵仁

2016年6月16日

http://www.moe.gov.cn/srcsite/A02/s5911/moe_621/201607/t20160718_272156.html

高等学校预防与处理学术不端行为办法

第一章 总则 (节选)

第二条 本办法所称学术不端行为是指高等学校及其教学科研人员、管理人员和学生，在科学研究及相关活动中发生的违反公认的学术准则、违背学术诚信的行为。

高等学校预防与处理学术不端行为办法

第四章 认定 (节选)

第二十七条 经调查，确认被举报人在科学研究及相关活动中有下列行为之一的，应当认定为构成学术不端行为：

- (一) 剽窃、抄袭、侵占他人学术成果；
- (二) 篡改他人研究成果；
- (三) 伪造科研数据、资料、文献、注释，或者捏造事实、编造虚假研究成果；
- (四) 未参加研究或创作而在研究成果、学术论文上署名，未经他人许可而不当使用他人署名，虚构合作者共同署名，或者多人共同完成研究而在成果中未注明他人工作、贡献；
- (五) 在申报课题、成果、奖励和职务评审评定、申请学位等过程中提供虚假学术信息；
- (六) 买卖论文、由他人代写或者为他人代写论文；
- (七) 其他根据高等学校或者有关学术组织、相关科研管理机构制定的规则，属于学术不端的行为。

高等学校预防与处理学术不端行为办法

第四章 认定 (节选)

第二十八条 有学术不端行为且有下列情形之一的，应当认定为情节严重：

- （一）造成恶劣影响的；
- （二）存在利益输送或者利益交换的；
- （三）对举报人进行打击报复的；
- （四）有组织实施学术不端行为的；
- （五）多次实施学术不端行为的；
- （六）其他造成严重后果或者恶劣影响的。

高等学校预防与处理学术不端行为办法

第五章 处理 (节选)

第二十九条 高等学校应当根据学术委员会的认定结论和处理建议，结合行为性质和情节轻重，依职权和规定程序对学术不端行为责任人作出如下处理：

- (一) 通报批评；
- (二) 终止或者撤销相关的科研项目，并在一定期限内取消申请资格；
- (三) 撤销学术奖励或者荣誉称号；
- (四) 辞退或解聘；
- (五) 法律、法规及规章规定的其他处理措施。

同时，可以依照有关规定，给予警告、记过、降低岗位等级或者撤职、开除等处分。

学术不端行为责任人获得有关部门、机构设立的科研项目、学术奖励或者荣誉称号等利益的，学校应当同时向有关主管部门提出处理建议。

学生有学术不端行为的，还应当按照学生管理的相关规定，给予相应的学籍处分。

学术不端行为与获得学位有直接关联的，由学位授予单位作暂缓授予学位、不授予学位或者依法撤销学位等处理。



中华人民共和国教育部

Ministry of Education of the People's Republic of China

《学位论文作假行为处理办法》

中华人民共和国教育部令第34号

《学位论文作假行为处理办法》已经2012年6月12日第22次部长办公会议审议通过，并经国务院学位委员会同意，现予发布，自2013年1月1日起施行。

教育部部长 袁贵仁

2012年11月13日

http://www.moe.gov.cn/srcsite/A02/s5911/moe_621/201211/t20121113_170437.html

学位论文作假行为处理办法(节选)

第一条 为规范学位论文管理，推进建立良好学风，提高人才培养质量，严肃处理学位论文作假行为，根据《中华人民共和国学位条例》、《中华人民共和国高等教育法》，制定本办法。

第二条 向学位授予单位申请博士、硕士、学士学位所提交的博士学位论文、硕士学位论文和本科学生毕业论文（毕业设计或其他毕业实践环节）（统称为学位论文），出现本办法所列作假情形的，依照本办法的规定处理。

第三条 本办法所称学位论文作假行为包括下列情形：

- （一）购买、出售学位论文或者组织学位论文买卖的；
- （二）由他人代写、为他人代写学位论文或者组织学位论文代写的；
- （三）剽窃他人作品和学术成果的；
- （四）伪造数据的；
- （五）有其他严重学位论文作假行为的。

学位论文作假行为处理办法(节选)

第七条 学位申请人员的学位论文出现购买、由他人代写、剽窃或者伪造数据等作假情形的，学位授予单位可以取消其学位申请资格；已经获得学位的，学位授予单位可以依法撤销其学位，并注销学位证书。取消学位申请资格或者撤销学位的处理决定应当向社会公布。从做出处理决定之日起至少3年内，各学位授予单位不得再接受其学位申请。

前款规定的学位申请人员为在读学生的，其所在学校或者学位授予单位可以给予开除学籍处分；为在职人员的，学位授予单位除给予纪律处分外，还应当通报其所在单位。

第八条 为他人代写学位论文、出售学位论文或者组织学位论文买卖、代写的人员，属于在读学生的，其所在学校或者学位授予单位可以给予开除学籍处分；属于学校或者学位授予单位的教师和其他工作人员的，其所在学校或者学位授予单位可以给予开除处分或者解除聘任合同。

第九条 指导教师未履行学术道德和学术规范教育、论文指导和审查把关等职责，其指导的学位论文存在作假情形的，学位授予单位可以给予警告、记过处分；情节严重的，可以降低岗位等级直至给予开除处分或者解除聘任合同。

问题？

谭山

Email : shantan@hust.edu.cn

华中科技大学

人工智能与自动化学院