

· 专题:弘扬科学家精神 树立良好作风学风 ·

科研评审如何破解“打招呼”顽疾^{*}

周忠和^{**}

(中国科学院古脊椎动物与古人类研究所,北京 100044)

人非圣贤,岂能完美,偶尔犯错并不可怕,最可怕的是习以为常,常到成为一种“文化”积习难改。

制度是改变文化最重要的抓手。文化的改变非一朝一夕之功,在这一过程中,如何建立好的规则,并确保规则得到遵守,规则破坏者受到应有的惩戒,是最为关键的。

“打招呼”的现象被很多人认为是中国学术圈的一个顽疾。客观地说,“打招呼”是社会现象,更像是人情社会关系学的一部分。但延伸到本来最讲究“客观、公平、公正”的科研评审领域,其危害之深,殃及之广,就不得不让人唏嘘,更不可等闲视之了。

科研评审过程“打招呼”可谓形形色色,无孔不入。从传统的面传口授、上门汇报,到电话、电子邮件,再到短信、微信。直言不讳者有之,拐弯抹角者也有之。于是乎,本来应当清静如水的学术圈也变得暗流涌动,不时掀起一阵大煞风景的浪花。

据我所知,大多数的学者从感情上对“打招呼”是鄙视的,无论是正式还是非正式的场合也是发自内心地呼吁要加强监督,完善惩戒的。然而遇到利益相关的情况时,很多人还是违背了内心的意愿,随了“打招呼”的大流。其背后的“理由”最常见的似乎有两点。一是:别的人打了招呼,自己(或者自己关照的人或者单位)不打就会吃亏,不能享受到公平的机遇,于是打招呼是“逼上梁山”,属自保行为,当然也不觉得理亏;其二,打招呼表示对评审者的尊敬,或者表示对这件事很重视。

第一条“理由”似乎不难理解,个人无法改变大的环境,但“公平”外衣下唯独忽视了那些没有能力或者固执不打招呼的人;第二条“理由”就令人费解了,评审者真的需要被打招呼而获得自尊心的满足?根据我的理解,现实中即使有这样的情况,通常也是少数,而且不要忘了还有那么一些评审者是一直很反



周忠和 1999年获美国堪萨斯大学博士学位。现任中国科学院古脊椎动物与古人类研究所研究员,《国家科学评论》副主编。2010年当选美国科学院外籍院士,2011年当选中国科学院院士。长期从事中生代鸟类与热河生物群等陆相生物群的综合研究。曾获得中科院杰出科学成就奖、国家自然科学基金二等奖、何梁何利基金“科学与技术进步奖”等。

感打招呼的。当然,对少数人来说,不需要为“打招呼”找到任何理由,因为在他们眼里,学术圈如同名利场,对这样的“学者”,宣传教育是最无能为力的。然而,恰恰是这少数人裹挟着大多数人,一同进入了一个难以破解的怪圈。

我还常常听到有人对“打招呼”不以为然,不是因为他们觉得“打招呼”好,而是认为他只是公正介绍候选人的情况,没有什么不妥。事实上,科研评价中,同行(尤其是小同行)的评价最不该缺位,而交流与讨论又是其中十分重要的一环,遗憾的是我们当今的评价中恰恰欠缺了这一点,因此才有了我们今天最为熟悉的反“四唯”。鉴于这一现状,我认为十分有必要科学地界定“打招呼”与同行(或评审人)之间交流意见之间的界线。同时,也要考虑候选人是否获得了相同的机会。这恐怕需要精心的制度设计。常言道,细节决定成败,否则,或许又成了收之桑榆,失之东隅。

人非圣贤,岂能完美,偶尔犯错并不可怕,最可怕的是习以为常,常到成为一种“文化”积习难改。宣传教育是我们首先想到的办法,主管领导苦口婆心提要求,一遍遍宣讲纪律,研究人员发倡议或在承诺书上签名,然而如果止步于此,收效甚微也就不足而怪了。

人之本性既有自私的一面,也不乏光辉的另一

^{*} 本文转载自《文汇报》,原文链接:<http://dzb.whb.cn/2019-10-22/8/detail-658021.html>

^{**} 通信作者,Email:zhouzhonghe@ivpp.ac.cn

面。常言道,好的制度让人变好,不好的制度让人变坏。制度是改变文化最重要的抓手。文化的改变非一朝一夕之功,在这一过程中,如何建立好的规则,并确保规则得到遵守,规则破坏者受到应有的惩戒,是最为关键的。近年来,反腐倡廉之所以取得公认的成效,酒驾显著减少,都与严厉的惩处有关。再如,杭州市机动车避让行人如今蔚然成风,出现这样的现象虽与铺天盖地的宣传教育密不可分,但最近

几年来交管部门对违规行为动真格的惩治恐怕才是最为有效的经验。对规则的敬畏之心,其实不正是当前“打招呼者”最为欠缺的吗?

我相信,许多人都有一个梦想:有一天,“打招呼”被“唯才是举”的风气取代。如今,学术风气的治理看来真的需要像环境与大气治理一样,花大力气,动真格,把精力更多用在制度的精心设计上,唯有如此,学术的天空才能蓝天白云,清爽宜人。

How can we stop interceding in scientific evaluation?

Zhou Zhonghe

(Institute of Vertebrate Paleontology and Paleoanthropology, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100044)

· 资料信息 ·

我国学者在铁电单晶薄膜的超弹性行为研究领域取得新进展

在国家自然科学基金项目(批准号:51931004,51621063,51602244,51802248,11534015)等的资助下,西安交通大学刘明教授和丁向东教授团队在铁电单晶薄膜材料柔性和弹性的力学行为研究中取得了重要进展。研究成果以“Super-elastic Ferroelectric Single-crystal Membrane with Continuous Electric Dipole Rotations”(具有连续电偶极旋转的超弹性铁电单晶薄膜)为题,于10月25日在线发表在 *Science*(《科学》)上。论文链接:<https://science.sciencemag.org/content/366/6464/475>。

铁电材料是一种可自发极化,且能够实现机械能和电能转换的功能材料,在磁电互调、机械驱动、压力传感和数据存储等领域具有广泛应用。柔性电子技术正带来一场智能可穿戴技术的革命,而铁电材料将在柔性电子领域扮演重要角色。由于存在缺陷、晶界以及氧化物离子键/共价键本身延展性相对较小等问题,铁电氧化物具有一定的脆性和刚性。因此如何在铁电薄膜中实现超弹性和柔性并将其应用于柔性电子器件中是具有极大挑战性的难题。

刘明教授和丁向东教授等采用水溶性的 $\text{Sr}_3\text{Al}_2\text{O}_6$ 作为牺牲层,制备并剥离出大面积的自支撑 BaTiO_3 (BTO)单晶铁电薄膜。通过纳米机械臂对其进行原位弯曲实验,发现 BTO 薄膜能够实现 180° 折叠,其承受的最大弯曲应变高达 $\sim 10\%$ 。同时还发现在对其进行大角度压缩后,随着外力撤去,BTO 薄膜的形状能够实现回弹,展现出超弹性行为。通过模拟计算发现,BTO 薄膜的超弹性可能起源于铁电纳米畴在大应变梯度下 a 和 c 铁电畴的可逆翻转。同时在 a 和 c 铁电畴之间产生了极化的连续翻转,有效降低了能量势垒,避免了因为畴翻转而可能导致的断裂。另外,在弯曲状态下,大应变梯度也将诱导出显著的绕曲电效应,可实现基于力电耦合的功能器件一体化。本研究结果为预测其他铁电单晶薄膜类似的超弹性力学行为提供了实验依据。此外,将其与柔性铁电薄膜复合,可避免传统多铁薄膜异质结中存在的衬底束缚作用,并显著提高磁电耦合效应,为未来开发新型小电场可调的柔性磁电器件奠定了基础。

(供稿:工程与材料科学部 郑雁军 邓意达)