



中国科学院昆明分院  
Kunming Branch Chinese Academy of Sciences



公告：昆明分院拟提名申报2020年度云南省科学技术奖励项目（版纳植物园）相关信息公告 (../zytz/202007/t2020070...)

Q 请输入关键词

搜索

首页 (../..) > 科研进展 (../)

科研进展 (../)



## 研究发现低相关色温的人工照明光源可以减慢青少年猕猴的眼轴发育

昆明动物研究所 胡英周 2022-03-09 小中大

近视 (Myopia) 是眼睛在调节放松状态下，距离较远物体的反射光线经眼球屈光系统作用后，聚焦于视网膜之前，导致视物不清的病理现象。近视不仅对工作和生活有着很大影响，中高度近视患者在中年以后还会明显增加白内障、青光眼、视网膜脱离、视网膜变性等疾病的发病率。根据世界卫生组织的统计，视觉健康问题已经与肿瘤、心血管疾病并列为全球三大严重影响人的生存质量的疾患。

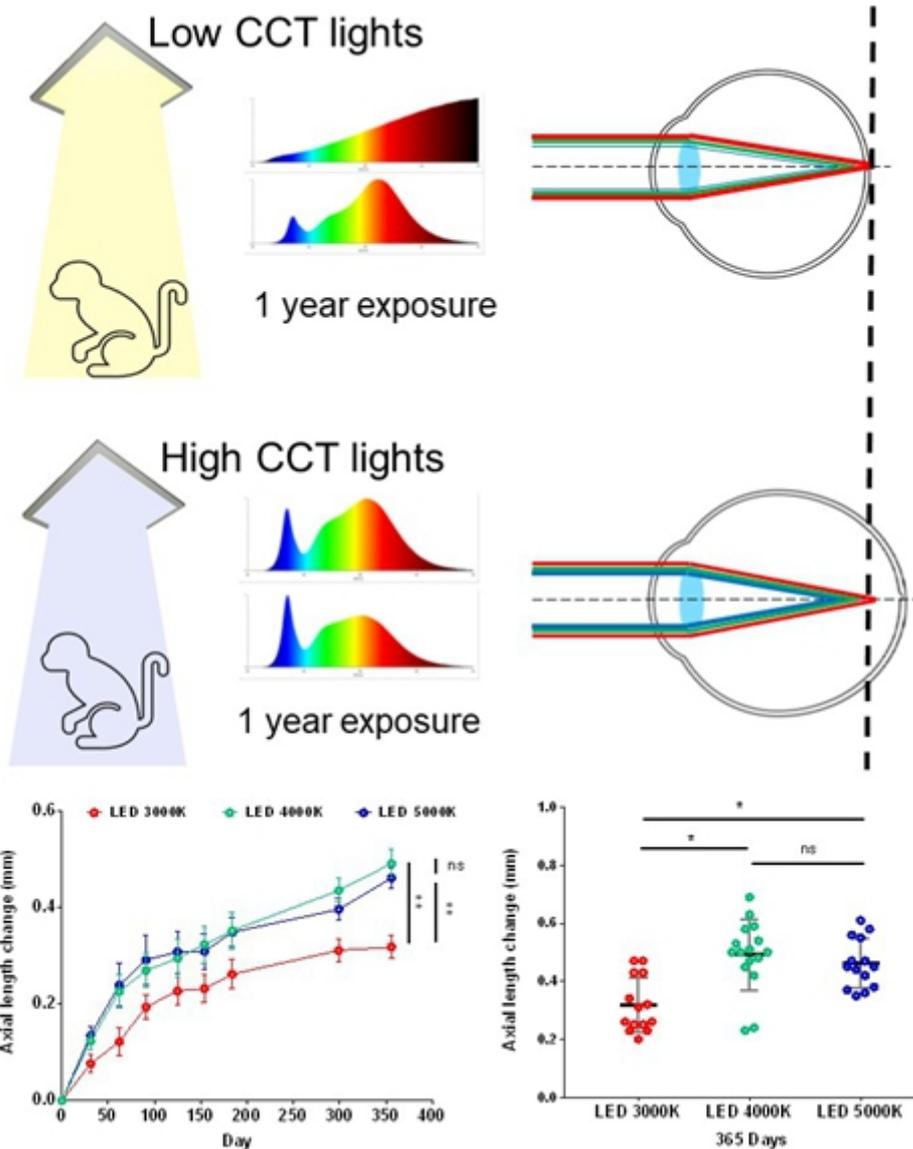
我国近视患者近5亿，患病人数居世界第一，已经成为名副其实的“国病”。根据国家卫生健康委员会的通报，2018年全国儿童青少年总体近视率为53.6%。其中，6岁儿童近视率为14.5%，小学生为36.0%，初中生为71.6%，高中生为81.0%。尤为严重的是，学生视力不良率持续上升，低年级上升趋势更明显。因此，学生近视已成为关系国家和民族未来的重大问题。

近几十年来，伴随着居住和学习环境中照明条件的巨大改变，近视的发病率迅速增加，提示光环境可能是近视发生发展的一个重要原因。相关色温（Correlated Color Temperature, CCT）可以在一定程度上反映光源的光谱成分。中国科学院昆明动物研究所研究员胡新天团队使用32只幼猴作为研究对象，采用由不同CCT构成的四种典型光源来研究CCT与眼轴增长之间的关系。在经过365天的观察后，低CCT光照下猕猴的眼轴增长显著小于高CCT光照下猕猴的眼轴增长，并且在整个观察期间，这种效应是持续和稳定的。该成果在国内外首次系统地解析了常规照明光源色温与眼轴发育关系。由于眼轴过度增长是青少年近视的主要原因，该成果或能为预防青少年近视提供新的手段和方法。

该研究以 *Low color temperature artificial lighting can slow down myopia development: long-term study using juvenile monkeys* 为题，发表于 *Zoological Research* 上。昆明动物所助理研究员胡英周、中国科学院半导体研究所副研究员杨华、昆明动物所副研究员李浩为论文的共同第一作者，中国建筑科学研究院研究员王书晓和赵建平、昆明动物所高级工程师戚强、中国科学院心理研究所研究员黄昌兵、胡新天为论文的共同通讯作者。

该项工作依托昆明动物所承担的模式动物表型与遗传研究国家重大科技基础设施（灵长类设施）项目和灵长类研究中心开展，由昆明动物所、心理所、半导体所和中国建筑科学研究院联合完成。该研究得到了中国科学院STS重点项目等基金的资助。

文章链接：<https://www.zoores.ac.cn/en/article/doi/10.24272/j.issn.2095-8137.2021.401>



低色温照明可以显著减慢青少年猕猴眼轴的增长，从而起到减少近视发生的作用

-----相关链接-----

-----院属机构-----

-----友情链接-----



中国科学院  
CHINESE ACADEMY OF SCIENCES

单位邮编：650204 电话：0871-65223106 传真：0871-65223217

单位地址：云南省昆明市茨坝青松路19号 电子邮件：office@mail.kmb.ac.cn

中国科学院昆明分院版权所有

