

# 中国岩石力学与工程学会

岩学字（2023）132号

## 关于举办第一届中国岩石力学与工程学会 科普作品大赛的通知

各分支机构、地方学会、团体会员单位，  
科普教育基地和科学传播专家团队：

为深入贯彻落实党的二十大精神和习近平总书记“一体两翼”重要指示和讲话精神，全面落实《“十四五”国家科学技术普及发展规划》，发挥学会在岩石力学与岩土工程领域的科技引领和科学普及作用，推进新时代岩石力学领域科普事业高质量发展，通过举办科普作品征集比赛，弘扬科学精神和工匠精神，促进科普文化创作，营造崇尚创新的社会氛围，我学会将举办“第一届中国岩石力学与工程学会科普作品大赛”，大赛将分为作品投稿、公众评选、专家评审、获奖公示、作品展示等环节。

现将有关事项通知如下。

### 一、大赛主题

本次科普作品大赛以“寄情科普、普惠全民”为目标，广泛普及我国岩石力学与工程领域的科学知识、科技成果，传播科学思想、倡导科学方法、激发科普创作活力，让科技成果更便捷、更广泛地惠及人民群众。

### 二、作品要求

1. 作品符合党的路线、方针、政策，符合党的宣传工作方针，符合国家法律、法规，有利于推动国家网络安全和信息化建设；

2. 围绕征文主题，在尊重科学性的基础上可采用多种艺术表达方式，文字优美，表达清楚流畅。作品坚持正确导向，弘扬主旋律，传递正能量。

#### (1) 科普文章

采用文学艺术创作手法和通俗易懂的文字表达，向社会公众普及岩石力学与工程领域科学知识。内容要求图文并茂（文中图片清晰），结构清晰，字数要求2000字以内，格式为Word版本，图片作为附件一并提交，详见附件2。

#### (2) 科普视频

以微视频的形式记录和解读岩石力学与工程领域研究成果、相关科学思想等。作品形式完整，时长不少于3分钟，格式可为MP4/AVI/WMV/FLV版本，要求有标题、中文字幕和画外音解说。另附不少于300字的视频介绍，格式为Word版本。

#### (3) 科普挂图

以原创挂图的作品形式描绘岩石力学与工程领域研究成果，可使用电脑软件绘图或手绘。科普挂图作品画纸指定规格为A3大小（宽42cm，高29.7cm），电脑绘图作品格式为JPG/PNG/GIF版本。内容要求连贯，结构完整。另附不少于300字的挂图介绍，格式为Word版本。

3. 作品原稿、电子版与《第一届中国岩石力学与工程学会科普作品大赛征集登记表》（附件1）同时提交。评奖结束后，作品由学会作为重要资料留存，并择优在相关主流媒介、平台进行传播展示。

4. 参赛者应保证投送作品原创，拥有独立、明确、无争议的著作权，作品不侵犯他人的合法权益（肖像权、名誉权、隐私权等），若引用了相关的文字、数据及图片等，须注明来源。若发现抄袭或者其他版权纠纷，取消参赛资格，并由参赛者本人承担相关法律责任。

### 三、参赛规则

1. 大赛面向分支机构、地方学会、团体会员单位、高校、科研院所、企事业单位等征集推荐作品，请热爱科普工作的人士积极投稿、参赛。

2. 每位投稿者可投送不同专题类别，同一作品不得投送不同专题类别。每人投送总件数不超过5件，每件作品附100字以内文字说明。

3. 大赛不收任何参赛费。

4. 为保证公平，组委会将专门邀请科普专家组成评审小组统一评审。

5. 请投稿人将参选作品和作品说明（附件）发至学会邮箱：[rockepu@163.com](mailto:rockepu@163.com)，投稿截止时间：即日起至2023年8月30日。

手绘作品原稿寄送地：湖北省宜昌市西陵区大学路8号三峡大学土木与建筑学院陈奕恺收，联系电话：15156071536。

### 四、获奖设置

大赛设优秀作品5个，稿酬800元；创意作品10个，稿酬500元；入围作品30个，稿酬300元；以上获奖作品均获得中国岩石力学与工程学会优秀科普作品奖证书。

获奖作品由主办方收藏，用于与科普宣传相关的展示、展览、制作画册、网络传播等不再支付稿酬。

### 五、作品展示

获奖作品将在科普中国、学会官网（[www.csrme.com](http://www.csrme.com)）等平台上展示传播，评选结束后，优秀作品将在ChinaRock2023大会上展示，适时优选获奖作品编印成册，如不同意进行上述相关展示，投稿时请主动说明。

联系人：崔家宇 17624165777  
许晓亮 13986769161

附件1：第一届中国岩石力学与工程学会科普作品征集大赛登记表  
附件2：岩石力学与工程科普—消落带水-岩作用及对岸坡的影响



(信息公开形式：主动公开)

---

科技科普部

2023年7月13日印发

---

附件1

# 第一届中国岩石力学与工程学会 科普作品大赛征集登记表

推荐单位：

编号（学会填写）：

姓名		职务/职称		专业	
出生年月		手机号		电子邮箱	
单位名称		所属分会		是否会员	是/否
联系地址					
作品名称					
参赛类别	<input type="checkbox"/> 科普推文	<input type="checkbox"/> 科普视频	<input type="checkbox"/> 科普挂图		
作品简要说明（100字以内）：					

备注：此表请随科普作品发送至电子邮箱：[rockepu@163.com](mailto:rockepu@163.com)

## 附件2

# 岩石力学与工程科普—消落带水-岩作用及对岸坡的影响

## 1、库岸边坡消落带

水库蓄水运行后，按照运行调度计划，库水位常年在正常蓄水位与防洪限制水位之间或缓慢或快速的升降，两岸边坡水陆衔接地带岩土体周期性地淹没和出露，形成干湿交替的区域，一般称为库岸边坡消落带，也称库水变幅带。消落带库水位周期性的升降变化，对生态环境、水土保持、库岸变形稳定等影响显著。

典型的，三峡工程建成蓄水后，按照“冬蓄夏洪”调度计划，库水位常年在175m正常蓄水位与145m防洪限制水位之间周期性升降变化，形成了30m高的消落带，影响范围包括湖北省4个县和重庆市16个县(区)，干支流库岸总长度达5300km以上。

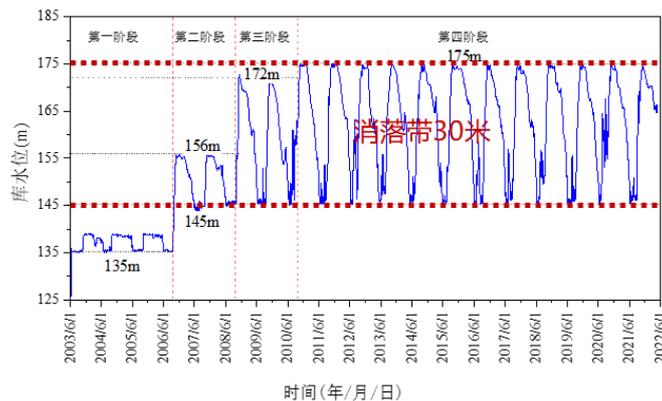


图1 三峡库区蓄水进程

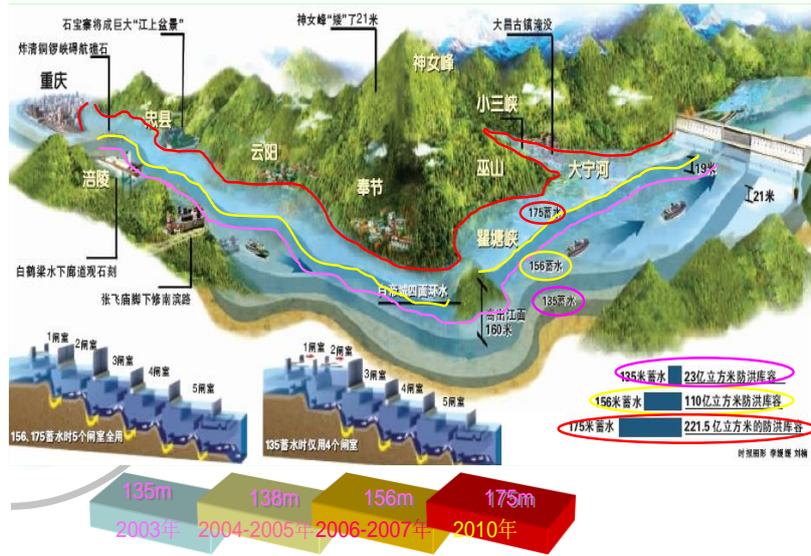


图 2 三峡库区蓄水影响范围

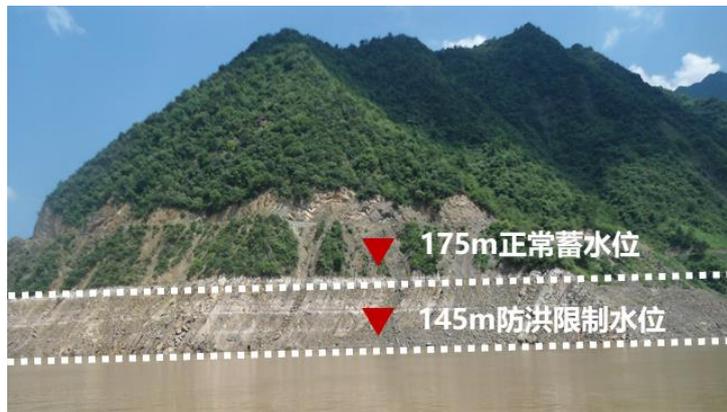


图 3 三峡库区典型消落带

## 2、库岸边坡消落带水-岩作用

水库蓄水运行,库水环境的剧烈变化使消落带成为地表水和地下水极为活跃的区域,消落带岩体处于压力浸泡(库水位上升、水压力增大,库水位下降、水压力降低)-风干(库水位降低后,消落带岩体自然风干)循环的复水-岩作用下,消落带岩体逐渐出现明显的损伤劣化迹象。

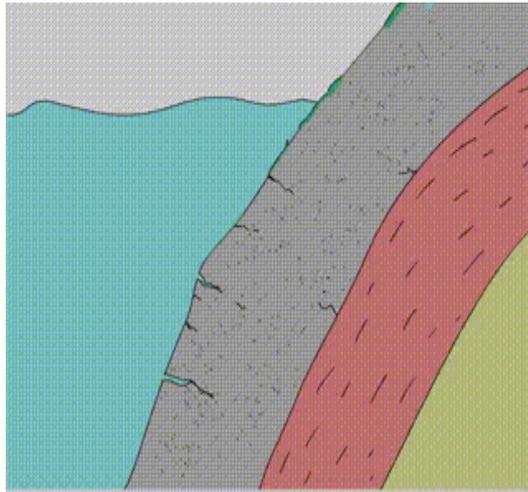


图 4 消落带岩体水-岩作用损伤劣化示意图

三峡库区岩质岸坡中，碳酸盐岩、碎屑岩地层的消落带岩体水-岩作用损伤劣化明显，宏观和微细观节理裂隙逐渐发育，其中，碳酸盐岩类消落带岩体损伤劣化主要表现为溶蚀(潜蚀)、裂纹显化扩展、侵蚀等；碎屑岩类主要表现为松动(剥落)、冲蚀、块裂崩解、软硬互层相间侵蚀等。



侵蚀、溶蚀

裂纹显化扩展

图 5 典型的碳酸盐岩岸坡消落带岩体劣化



松动、剥落

侵蚀

崩解

图 6 典型的碎屑岩岸坡消落带岩体劣化

### 3、消落带水-岩作用对库岸边坡变形稳定的影响

水-岩作用加剧了消落带岩体的损伤劣化进程，使前期稳定的岸坡向不稳定方向发展，进而甚至引发了崩塌、滑坡等地质灾害。如龚家方 2#崩滑体于 2008 年 11 月 23 日发生崩滑，体积 38 万方，涌浪高达 13 m，2009 年 5 月 18 日，再

次发生崩塌，体积约 1.5 万方；2019 年 12 月 10 日发生的卡门子湾滑坡，体积 53 万方，堵塞泄滩河，交通中断，影响约 1.23 万人出行，供水管道及 380 伏高压线中断，柑橘园损毁，直接经济损失约 580 万元。



图 7 龚家方 2#崩滑体（图源：网络）



图 8 卡门子湾滑坡（图源：网络）

参考文献：

[1] 王思敬,马凤山,杜永廉.水库地区的水岩作用及其地质环境影响[J].工程地质学报,1996,4(03):1-9.

[2] 刘新荣,傅晏,王永新,等.(库)水-岩相互作用下砂岩抗剪强度劣化规律的试验研究[J].岩土工程学报,2008,30(09):1298-1302.

[3] 邓华锋. 库水变幅带水—岩作用机理和作用效应研究[D]. 武汉大学, 2010.

[4] 黄波林,殷跃平,张枝华,王健,秦臻,闫国强.三峡工程库区岩溶岸坡消落带岩体劣化特征研究[J].岩石力学与工程学报,2019,38(09):1786-1796.

供稿：邓华锋，李建林，王孔伟，许晓亮，骆祚森

（文中部分图片来自互联网，如有侵权请联系删除）