

河海大学科研项目预算调整申请表

项目名称	各向异性岩石流变损伤力学特性实验与本构模型研究	合同经费	84 万元
项目编号	20145041211	委托单位	国家自然科学基金委员会
科技计划名称	国家自然科学基金面上项目	项目起止时间	2015.1.1-2018.12.31
项目负责人	徐卫亚	联系电话	13951016278

预算调整理由（每一项调整均需单独说明，并附相关材料，可附页）、预算调整对比表见附件：

由于国家自然科学基金面上项目：各向异性岩石流变损伤力学特性实验与本构模型研究实际执行情况，原差旅会议国际合作与差旅项预算经费为43.2万，需调整为23.2万，调整额为-20万元，原劳务费项预算经费为12.6万元，需调整为32.6万元，调整金额为+20万元。主要原因是实际参与研究（包括野外试验和室内试验的研究生增加很多，且每月助理经费标准有所提高，需提高劳务费预算。差旅部分有较大部在其他项目开支，故可核减。

项目负责人（签字）：



所在单位意见：

同意

签字：



2018年12月28日

科技处意见：

1、相关科室意见：

拟同意，相关材料见附件。


签字：



2018年12月29日

2、领导审批意见：

签字：



2018年12月29日

财务处意见：

1、相关科室意见：

签字：



2018年12月29日

2、领导审批意见：

签字：



年12月29日

主管校领导审批意见：

签字：

年 月 日

附件：项目预算调整对比表

金额单位：万元

序号	科目	调整前预算	调整后预算	调整额
1	一、经费支出			
2	（一）直接费用			
3	1、设备费	4.3	4.3	
4	（1）购置设备费	3.5	3.5	
5	（2）试制设备费	0.8	0.8	
6	（3）设备改造与租赁费	0	0	
7	2、材料费	4.0	4.0	
8	3、测试化验加工费	3.5	3.5	
9	4、燃料动力费	4.1	4.1	
10	5、差旅费	43.2	23.2	-20.0
11	6、会议费			
12	7、国际合作与交流费			
13	8、出版/文献/信息传播/知识产权事务费	8.1	8.1	
14	9、劳务费	12.6	32.6	+20.0
15	10、专家咨询费	0	0	
16	11、其他支出	0	0	
17	（二）间接费用			
18	其中：绩效支出			
19	二、经费来源			
20	1、申请从专项经费获得的资助			
21	2、自筹经费来源			
22	（1）其他财政拨款			
23	（2）单位自有货币资金			
24	（3）其他资金			

备注：1、此表可根据不同类别项目对支出科目作相应修改，基本格式符合上表即可。

2、调整额=调整后预算-调整前预算，以“+”或“-”及数字表示。

附件：各向异性岩石流变损伤力学特性实验与本构模型研究科研成果

1. 孙梦成,徐卫亚,王苏生,王如宾,王伟.基于最小耗能原理的岩石损伤本构模型研究[J].中南大学学报(自然科学版),2018,49(08):2067-2075.
2. 贾朝军,徐卫亚,王环玲,王如宾,俞隽,闫龙.Stress dependent permeability and porosity of low-permeability rock[J].Journal of Central South University,2017,24(10):2396-2405.
3. 杨兰兰,徐卫亚,孟庆祥,王如宾.Investigation on jointed rock strength based on fractal theory [J].Journal of Central South University,2017,24(07):1619-1626.
4. 赵恺,王环玲,徐卫亚,夏季.贯通充填裂隙类岩石渗流特性试验研究[J].岩土工程学报,2017,39(06):1130-1136.
5. 巢志明,王环玲,徐卫亚,吉华,赵恺.循环加卸载下柱状节理材料渗透率和孔隙度演化规律研究[J].岩石力学与工程学报,2017,36(01):124-141.
6. 巢志明,王环玲,徐卫亚,贾朝军,夏季.柱状节理岩体渗透性模型试验研究[J].岩土工程学报,2016,38(08):1407-1416.
7. 徐卫亚,倪海江,狄圣杰,吴关叶,徐建荣,陆波.白鹤滩水电站坝基加固方案评价[J].水力发电学报,2015,34(03):129-136.
8. Wang H L, Xu W Y, Jia C J, et al. Experimental research on permeability evolution with microcrack development in sandstone under different fluid pressures[J]. Journal of Geotechnical and Geoenvironmental Engineering, 2016, 142(6): 04016014.
9. Meng Q, Yan L, Chen Y, et al. Generation of Numerical Models of Anisotropic Columnar Jointed Rock Mass Using Modified Centroidal Voronoi Diagrams[J]. Symmetry, 2018, 10(11): 618.
10. Jia C J, Xu W Y, Wang R B, et al. Experimental investigation on shear creep properties of undisturbed rock discontinuity in Baihetan Hydropower Station[J]. International Journal of Rock Mechanics and Mining Sciences, 2018, 104: 27-33.
11. Zhang J C, Xu W Y, Wang H L, et al. A coupled elastoplastic damage model for brittle rocks and its application in modelling underground excavation[J]. International Journal of Rock Mechanics & Mining Sciences, 2016, 84:130-141.
12. Liu L, Xu W Y, Wang H L, et al. Experimental studies on hydro-mechanical properties of metamorphic rock under hydraulic pressures[J]. Revue Française de Génie Civil, 2016, 20(1):15.
13. Jia C, Xu W, Wang S, et al. Experimental analysis and modeling of the mechanical behavior of breccia lava in the dam foundation of the Baihetan Hydropower Project[J]. Bulletin of Engineering Geology and the Environment, 2018.
14. Ji H, Zhang J C, Xu W Y, et al. Experimental Investigation of the Anisotropic Mechanical Properties of a Columnar Jointed Rock Mass: Observations from Laboratory-Based Physical Modelling[J]. Rock Mechanics and Rock Engineering, 2017, 50(7):1919-1931.
15. Ni H, Xu W, Wang W, et al. Statistical analysis of scale effect on equivalent elastic modulus of jointed rock masses[J]. Arabian Journal of Geosciences, 2016, 9(3):206.
16. Wang S, Xu W, Jia C, et al. Mechanical behavior of fine-grained sandstone in triaxial compression and elastoplastic

- modeling by return mapping algorithms[J]. Bulletin of Engineering Geology & the Environment, 2017:1-11.
17. Wang H L , Xu W Y , Cai M , et al. Gas Permeability and Porosity Evolution of a Porous Sandstone Under Repeated Loading and Unloading Conditions[J]. Rock Mechanics and Rock Engineering, 2017.
 18. Zhinan L , Weiya X , Wei W , et al. Determination of Strength and Deformation Properties of Columnar Jointed Rock Mass Using Physical Model Tests[J]. KSCE Journal of Civil Engineering, 2018.
 19. Zou L , Xu W , Meng G , et al. Permeability Anisotropy of Columnar Jointed Rock Masses[J]. Ksce Journal of Civil Engineering, 2018(8):1-8.
 20. Wang H , Xu W , Cai M . Mechanical properties of altered granite gneiss considering time effect[J]. Geomechanics and Geoengineering, 2016:1-5.
 21. Lin Z , Xu W , Wang H , et al. Anisotropic characteristic of irregular columnar-jointed rock mass based on physical model test[J]. KSCE Journal of Civil Engineering, 2016:1-7.
 22. Wang H , Xu W , Lui Z , et al. Dependency of hydromechanical properties of monzonitic granite on confining pressure and fluid pressure under compression[J]. International Journal of Modern Physics B, 2016, 30(16):1650086.
 23. Liu L , Xu W Y , Zhao L Y , et al. An Experimental and Numerical Investigation of the Mechanical Behavior of Granite Gneiss Under Compression[J]. Rock Mechanics & Rock Engineering, 2016, 50(2):1-8.
 24. Zhang Q , Xu W Y , Liu Q Y , et al. A novel non-overlapping approach to accurately represent 2D arbitrary particles for DEM modelling[J]. Journal of Central South University, 2017, 24(1):190-202.
 25. Yan L , Qing-xiang MENG , Wei-Ya X U , et al. A numerical method for analysing the permeability of heterogeneous geomaterials based on digital image processing*[J]. 浙江大学学报 a 辑(应用物理与工程)(英文版), 2017, 18(2):124-137.
 26. Liu L , Xu W Y , Wang H L , et al. Permeability Evolution of Granite Gneiss During Triaxial Creep Tests[J]. Rock Mechanics & Rock Engineering, 2016, 49(9):1-8.

专利:

1. 一种柱状节理类岩石材料试样的制备方法 201810135112.6 孟庆祥,林豆,殷达,徐卫亚,邹丽芳,王伟,王如宾,闫龙
2. 基于数值模拟确定柱状节理岩体各向异性比的方法 201810685606.1 闫龙,徐卫亚,王环玲,李彪,孟庆祥
3. 复杂应力状态下岩土材料渗透变形测试方法及测试装置 201810784421.6 闫龙,徐卫亚,王环玲,孟庆祥,李彪
4. 柱状节理岩体渗透张量测试方法及各向异性定量评估方法 ZL201510737468.3 王环玲,巢志明,徐卫亚,王如宾,吉华,林志南,向志鹏,冉少鹏,夏季,赵恺
5. 一种基于稳态流变速率切线的岩石长期强度参数确定方法 ZL201510369198.5 刘琳,徐卫亚,王环玲,王如宾,王伟 B,石崇
6. 岩石渗流-应力-温度-化学耦合流变测试装置及其方法 ZL201610061212.X 刘琳,徐卫亚,王环玲,王伟 B,王如宾