



## 奋战在四川交通抢险救灾一线的工程师

# 邬凯：将论文“写”在祖国大地上

### 新青年 | 上封面 封面人物大型系列报道

华西都市报-封面新闻记者 曹菲

11月15日下午，成都难得的艳阳天，四川省公路规划勘察设计研究院有限公司（以下简称“四川省公路设计院”）大院里，记者见到了总工程师邬凯。一米八的大高个，指向他的故乡——中原河南；一副半框眼镜，挡不住他眉宇间的英气。

和院里其他工程师不同，邬凯的故事里鲜少出现桥梁、隧道等超级工程，而是由一次次抢险救灾经历串联。工作十年，他先后参与2013年雅安芦山地震、2017年九寨沟地震、2019年宜宾长宁地震等震后交通应急抢通保通及边坡地质灾害处置工作，奋战在抢险一线。

作为一位博士出身的工程师，邬凯认为自己是幸运的：“我可以把岩土防灾减灾方面的科研成果运用到交通建设中，面向经济主战场和国家重大需求，把论文‘写’在祖国大地上。”



邬凯（左）和同事奋战在震后交通应急抢通保通的抢险一线。

图片由受访者提供

### 险 三次震后抢通保通 多次遇到落石险情

2011年7月，26岁的邬凯从中科院武汉岩土力学研究所（硕博连读）毕业。彼时，四川汶马高速、雅康高速等项目正在开展前期工作，这些高速紧邻青藏高原东缘，地形地貌复杂，沿线地质灾害多发，他的博士论文选题正是山区公路边坡地质灾害监测与预警系统研究。为了学有所用，就业时，他选择了四川省公路设计院。

工作中，邬凯面对的全是公路上的突发地质灾害，而地震后的次生地质灾害的影响和风险是最大的。2013年雅安芦山地震时，他第一次参与震后抢通保通工作。

“当时从芦山到宝兴的省道210断道，宝兴成为孤岛。”他回忆，无论是疏散灾区群众，还是运送物资，都必须打通这条生命线。与处理单一滑坡不同，几十公里的通道上分布着多个灾害点。四川省公路设计院作为技术支撑单位，首要任务就是摸清沿线地质灾害分布情况。

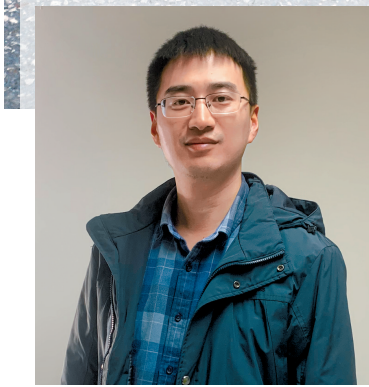
勘察过程是充满危险的。省道210线芦山至宝兴段42公里沿线崩塌、落石极其严重。特别是铜头峡一段高位崩塌灾害密集，在茂密植被覆盖下隐蔽性极强。邬凯每天都要从长约15公里的“魔鬼”路段通过。

最惊险的一次历险发生在2013年6月22日。当天，邬凯和同事查看省道210线钢棚架受损情况，行至铜头峡段时，前方突发高位崩塌，瞬间泥土飞扬，滚石不断。由于天色已晚，车上人员只能下车观察，待车辆安全通过后，才拉开间距快速跑步通过。“车子距离落石的位置也就十多米，如果没发现，后果不敢想。”多年后想起，他仍心有余悸。

之后，邬凯又先后参与2017年九寨沟地震、2019年宜宾长宁地震的道路抢通保通工作，每次都是第一时间深入震中，涉险进行调查、测绘。

### 急 连夜绘制灾害分布图 次日广播里听到自己的故事

除了基础性的调查、测绘，邬凯和同事还要绘制灾害点分布图，制定应急处置方案。所有工作都必须



四川省公路设计院总工程师邬凯。

最短的时间内完成，这样才能保证道路尽快打通。他印象中最“急”的一次，还是在芦山地震期间。

当时，邬凯和同事刚把灾害分布情况调查清楚，当天晚上8点过，交通应急指挥部开会时就下达任务，要求他们第二天拿出灾害点分布图，供指挥部决策使用。这意味着，他们必须连夜赶制。

“当时前后方合作没有协同工作软件，我们只能回到成都作图。”当天晚上11点过，邬凯赶回院里，立刻投入工作。芦山地震地质灾害点涉及一条省道、三条县道，上百个灾害点，要一一确认上图，工作量非常庞大。三个人熬了一个通宵，终于在次日早上7点制作完成，由专人送到指挥部。

“我当时做完图，就打了一辆出租车回家休息，没想到车上的交通广播正在讲我们院连夜把灾害点分布图做好，第二天一早送到指挥部的事。”邬凯说，“当时就有一种自豪感。我们做的事情虽然很辛苦，但是能为整个抗震救灾的指挥决策发挥很大的作用，我们的付出就是值得的。”

### 喜 将科研成果应用到工程中 将论文“写”在大地上

除了震后应急抢通保通，邬凯还承担了公路边坡地质灾害处治、震区公路灾后恢复重建等工作，这让他有机会将岩土工程科研成果深入应用于交通建设中。

多年来，他见证了四川交通防灾减灾技术的进步——地质勘测手段更加丰富，支挡加固技术更加快速有

效，智能监测应用更加普遍……在新川九路项目中，他们团队除了采取工程措施让边坡更稳定，还进行了生态棒护坡绿化，将工程防护与生态防护有机结合。“现在可以把科研成果真正用在工程建设中，把论文‘写’在大地上，这是我们在高校里做科研很难达到的效果。”邬凯说。

常年和突发地质灾害打交道，让邬凯的生活充满了不确定性，对家人的照顾也不免有疏漏的地方，“妻子怀孕最艰难的时候我正在芦山地震灾区，没能陪在身边，直到她生产前两天才赶回去。”

不过，工作也常带给邬凯满满的幸福和收获，“因为通过我们的努力，为出行者提供了一个安全、畅快的出行环境。”

### 让青春力量激荡，让青春正气昂扬。

封面新闻长期面向全社会，公开征集“你心中的新青年”人选。

哪些向前奔跑的身影曾感动过你？

快来给我们推荐吧！

**推荐方式** 欢迎通过封面新闻APP的爆料平台，推荐你心目中能够代表中国力量的新青年；与此同时，也可以在封面新闻微博、微信等平台的相关稿件下方留言，欢迎向我们推荐。

**推荐标准** ①年轻：14-40周岁  
②正能量：热爱祖国、热爱人民、热爱社会主义  
③责任感：遵纪守法，品德高尚，甘于奉献  
④创新力：勤于学习，善于创造  
⑤引领风潮：在本职岗位上取得突出成绩，具有良好的社会影响

### 知冷暖

#### 成都市区天气情况

今日 3-16°C 多云 偏北风1-2级

明日 6-13°C 阴天有小雨 偏北风1-2级

#### 省内主要城市今明两日天气

城市	天气	今日	明日
马尔康	晴转阴	-3-12°C	阴转小雪 -2-11°C
康定	多云	-1-8°C	晴转小雪 -3-6°C
西昌	多云转阴	9-17°C	多云转小雨 8-16°C
攀枝花	多云	11-20°C	多云转阵雨 10-20°C
广元	晴	4-14°C	阴转小雨 7-15°C
绵阳	晴转阴	6-14°C	阴转小雨 8-14°C
遂宁	晴转阴	7-15°C	阴转小雨 9-14°C
德阳	晴转多云	8-15°C	阴转小雨 7-12°C
雅安	多云转阴	9-14°C	阴 8-13°C
乐山	晴转小雨	9-15°C	小雨 9-13°C
眉山	晴转阴	8-15°C	阴转小雨 9-13°C
资阳	晴转阴	8-15°C	小雨 9-13°C
内江	晴转阴	8-16°C	小雨 9-13°C
自贡	多云转小雨	9-15°C	小雨 9-12°C
宜宾	多云转阴	9-15°C	阴转小雨 8-12°C
泸州	晴转阴	9-15°C	阴转小雨 9-12°C
南充	晴转多云	6-15°C	多云转小雨 9-15°C
广安	晴转多云	7-17°C	阴转小雨 9-16°C
巴中	晴转多云	4-13°C	多云转小雨 7-14°C
达州	晴转多云	6-15°C	阴转小雨 9-16°C

### 同呼吸 24日空气质量

成都(17时) AQI指数 49 空气质量:优  
优:眉山、宜宾、资阳、攀枝花、马尔康、康定、西昌、自贡  
良:德阳、绵阳、广元、遂宁、乐山、内江、南充、广安、达州、雅安、泸州、巴中

### 25日空气质量预报

成都主城区 AQI指数 86-116  
空气质量等级:良至轻度污染  
成都平原大部城市为良至轻度污染;  
川南部分及川东北大部城市为良至轻度污染;  
盆地其余城市为良;  
攀西地区和川西高原大部城市为优或良;  
全省首要污染物以PM2.5为主。  
(数据来源:各地生态环境部门官网)

### 资阳启动沱江流域考古调查 “资阳人”或将有新发现

华西都市报报(记者 陈远扬) 11月24日，记者从资阳市文广旅局获悉，近期在与四川大学考古文博学院深入对接和交流沟通后，双方将共同启动沱江流域(资阳段)的考古调查。这也意味着，在文物界备受关注的“资阳人”头骨化石或将有新发现。

1951年3月，在成渝铁路资阳九曲河一号桥墩十几米深处，发掘出一具古人类头骨化石，这是中国发现的第三个古人类头骨化石，经鉴定，距今约35000年，被定名为“资阳人”。同时出土的还有大批石器、骨器，特别是骨针、穿孔石珠、鹿鹿角等文物，为研究头骨化石提供了丰富的旁证资料。

“这次调查主要希望能找到新旧石器时期资阳有人类活动的佐证，特别是‘资阳人’头骨化石的。”资阳市文广旅局副局长张泽森介绍，按照四川省文物局关于“六江流域”考古调查的总体安排，在报请同意后，正式启动了这次考古调查工作。

对于此次考古调查，四川大学考古文博学院副院长、教授李映福提到，从整个四川地区来看，现在川西高原和其他地区的考古工作开展相对较多，相应的考古发现也比较丰富。而沱江流域作为四川盆地重要河流之一，目前为止考古发现的遗存并不多，对这个区域古代人类的生产生活和发展情况了解不多。

李映福表示，希望通过此次考古调查，为分析、解读和研究四川盆地古代人类的发展提供实证材料，同时也对整个四川甚至整个西南古代文化的发展提供一些考古的支撑。