

博友cool图

记忆里的雅安

■徐耀 图文

廊桥在中国南方比较常见,尤其是少数民族区域。但雅安的廊桥最壮观,晚上灯火通明,是城市地标。雅安的廊桥有好几座,比较宽,既可以走车,也可以行人,还有摆摊的。

这是雅安著名的廊桥,下面就是青衣江。青衣江从川西北高原一路奔流而下,经过雅安,最后在乐山与大渡河、岷江汇合,最终岷江在宜宾注入金沙江。

因为雅安地处青衣江河谷,地势狭窄,城市布局沿江展开,这给地震救援带来难度。自雅安向西才能进入芦山、宝兴、天全等受灾严重的县,山路蜿蜒,塌方和滑坡很常见,再加上雅安雨多,所以抗震救灾难上加难。

从雅安向西30公里到天全县,再向西46公里有一条不出名的野河——喇叭河。喇叭河风景区位于夹金山东南麓,处在绵延起伏的龙门山、邛崃山脉的南缘,是四川盆地向川西高原过渡的高山深谷地带,属于二郎山区的一部分。往西跨过二郎山就是大渡河,过了大渡河就是泸定,再往西就是康定,自此正式进入康巴藏区,因此在雅安已经可以隐隐约约感觉到藏文化的影响。

新中国建立前,雅安叫西康,是西康省的省会,也是茶马古道北支的起点,所贩运的茶叶主要来自雅安和成都之间的名山,那里有蒙山,出产的蒙顶茶是历史名茶。天全县也是此次芦山地震的灾区,由于距震中稍远,据说受灾较轻。但喇叭河景区有几处滑坡和塌方,困住65名游客,据报道已经脱险。

雅安多山。从雅安向西逐渐进入横断山区,山越来越高,沟越来越深,在二郎山落差达到2800米,二郎山隧道打通之前,盘旋其上的山路是雅安一景。山多山大则是地震救援的最大障碍。雅安的山区由于人迹罕至,是野生珍稀动植物的天然基因库,其中珙桐因大片原始珙桐林闻名世界,珙桐又叫鸽子花,因花形似飞翔的鸽子而得名。距雅安不远有碧峰峡,岩壁绵亘十余里,高数百丈,雄伟壮丽,峡谷内飞瀑凌空,幽深静谧。正是:

天神一划大地裂,劈出碧峡蜀山绝。
万峰夹峙行人路,绝壁拔翠直向天。
高瀑跌落惊飞鸟,悠悠忽忽近石泉。
若问得道居何处,大山深处有飞仙。
(<http://blog.sciencenet.cn/u/ICF2009>)



廊桥夜景
雅安的山
喇叭河

网罗天下

也谈天然地震

■刘庆生

4月20日发生在四川的芦山地震,勾起我对1976年7月28日唐山大地震的回忆。

当年我正随1975级一个班的学生在距离唐山市北东方向90多公里的迁安铁矿指导实习。至今清楚地记得当时我是跳窗户出来,由于当时我们师生都睡在老乡家平房的炕上,窗户距离地面只有1米左右。此外,我们所在的村子位于一个基岩区,地基比较稳定,所以我们师生40多人毫发未损。但我在距离唐山更近的一个地方实习的勘探系办公室主任就因为没有及时跑出来而遇难,另一个学生受重伤。

我们在原地住了一段时间的帐篷后,学校决定提前结束实习撤离,并转战北京,在原来学校(北京地质学院)住了几个晚上帐篷后返回武汉。

唐山地震虽然已经过去将近37年了,但那时的情景依然历历在目。我在1977年又随这个年级另一个班重返迁安实习,有意思的是,居然时隔一年在实习期间又经历过一次较大的余震。当然经历了上次的大地震,这次余震就算不了什么。

我的学科虽然属于地球物理范畴,但和天然地震之间存在很大差别,因此,在经历唐山大地震后,我在茶余饭后也会关注天然地震的孕震机理,作为科普了解一下。

还记得在唐山地震发生后,听到了一些“马后炮”的地震预报消息,1.一个中学业余小组测量出地电发现了异常;2.在我们实习点头天深夜,随队的刘大夫去给一个老师看病,返回驻地时听到村民家里的牲畜发出奇怪叫声;3.震前几天发现水瓶底明显增多的泥水。因为,我们用水来自远处一个小水井,表明那几天水井也可能发生翻天覆地的变化。

显然这些马后炮信息只是作为茶余饭后的“谈资”而已。直到后来人们开始理性谈论1975年的辽宁海域地震,那是我们国家在世界上宣称第一次成功预报的强震。几十年后的今天恢复了历史的真面目:实际上当时主震前一个月内小的前兆地震频发不断,政府反复宣传防震。据说当时县里电影放映队全部出动到农村放电影,目的是晚上吸引老百姓出来看电影,尽量减小人员损失。所以,这次主震造成的伤亡相对较小。但是时隔一年的唐山地震没有任何前兆信息,造成了世界上伤亡最为惨重的灾难。

听说当年唐山地震发生前,一些地震学家们正在“高谈阔论”地震预报,总结海域地震“成功预报”经验。但是唐山地震的发生,大家突然对“地震预报”话题讳莫如深。实际上,作为一个理性的地球物理学家,对天然地震的预报就目前认

识水平和条件下,可以明确地说:天然地震(至少是短期和震前)不可能预报。前不久意大利法院审判了那几个胆大的地震预报“科学家”。我戏称,谁叫他们那样“胆大妄为”敢于叫板“地震预报”这个不可预知的难题。

一些科学家将“地震预报”与“天气预报”类比,希望经过长期不懈努力,天然地震也能够像天气预报那样能够实现物理预报(数值预报)。早期,人们也是依据一些对气候变化敏感动物的异常表现来实现天气预报,称为“经验预报”,后来慢慢发展到现今的“物理预报”。

然而,只要对天气预报发展过程稍作分析,我们就可以看到,“天气预报”与“地震预报”之间无论在形式或内涵上都存在“天壤之别”。首先预报对象的空间差异,前者是在地球表面以上空间,属于可见性,而后者位于地下空间,从目前看,多数破坏性地震的震源主要位于中上地壳,属于不可见性。

事实也证明,空间技术发展为气象预报的定量化提供了强有力的技术支持,我们甚至可以实时追踪云层的位移。我们还可以在小范围内,在条件有利时实现人工降雨。然而,天然地震发生在地下空间,人们目前只知道地震是一个“应力累积与释放”过程,这个过程如何发生,我们基本仍属于一无所知。尽管我们可以通过大范围应力和形变测量来监测它们的变化,但仍然无法对应力累积的能量在何时何地释放作出准确判断。

如果我们简单将地下地应力累积比喻成小孩吹气球,我们可以看到气球一定是慢慢鼓起,但什么时候破裂谁能说得准?况且,地下地应力累积的空间不是一个密封空间,既有应力累积,同时也伴随应力释放。只有应力累积的速度远大于释放,并遇到合适的释放区域才可能突然释放,从而产生地震。这些过程都无法用数学上的函数解析关系来描述,只能用“数值模拟”方法来分析。这方面石耀霖院士在他的博文中进行了详细阐述,他是这方面专家。所以,我一贯呼吁:1.利用地质—地球物理手段,争取准确探测那些构造活动区域地下(重点为中、上地壳)精细结构,为分析地下地应力累积与释放区域提供基础;2.地下地应力累积过程伴随力学—物理—化学过程,这些过程可能产生一些前兆,例如苏联实验提出的“震—磁效应”等,作一点地震前兆基础研究,因为我们也许能够通过一些前兆基础研究发现地震孕震关键机理,为实现地震预报提供可能的指导;3.当然,最主要的还是加强地震知识科普与地震预警,这也是世界上多震国家常用的地震预防理念和做法。

想起一则报道,1995年1月发生的日本阪神大地震,在震后10多天救起的一位小学生。当时他手里拿的一瓶可乐还剩半瓶,人们问他为何还剩这么多?他说,我不知道什么时候能够获救,所以每次饥渴难忍时,只用舌头舔一点可乐……

这才是我们在那些构造活动地带(区)对全体人民进行的地震科普教育所需要采取的正确态度。

(<http://blog.sciencenet.cn/u/lqs321>)

书生e见

如果大学毕业生降低到50%~80%

■喻海良

在国内大学里面,每一次有学生被开除或者学生选择退学都会得到很多的关注。很多人认为应该多给学生一些机会,不能轻易扼杀了他们的前途。当然,也有部分人认为这是一个好的发展趋势,大学里面的确有一部分学生根本就没有好好学习,如果他们也能够顺利毕业是对那些努力学习的学生的褒奖。

记得我上大学的时候,班上29个人,毕业时还是29人,可见毕业率高。而我们班上不学习的人也是大有人在。在我出国的前一阵子,北京某大学的学生家长请我吃饭,他的孩子在校一年,所有学科全部挂科,包括体育0分。因为,整个学年,都在宿舍玩游戏。即便是这样的学生,学校也没有立即开除,而是通知家长,进行教育。

由于大学超高的毕业率,大学里根本不学习的学生似乎占到很大比率。像上面那样的学生,似乎也不少,每天都在宿舍里面玩网络游戏,一学期有四到五门课挂科。但是,对于他们的惩罚就是交200元左右的补考费进行补考,只要不交空白卷,老师都会让他们通过。也由于这种现象,现在大学里真正努力的学生比率似乎在逐年降低。这或许是应了很多老师常说的一句话,“学苗的素质越来越差”。

相反,也有另一个事实,很多在国内连二本都考不上的学生,通过大学阶段的努力,他们在海外获得了名校的学位。如果就掌握知识能力比较,后者的各项指标可能要远远超过国内大学毕业生的平均水平。

为什么国内一本大学培养的学生质量不如那些在国内连二本大学都考不上,但通过努力获得国外一流大学文凭的学生质量呢?我觉得我国大学必须正视这个问题,个人感觉问题可能出现在现在国内大学学生的毕业率过低。

(1)直接导致学生退课率上升。现在大家认为只要考上大学,就能获得大学文凭。也因此很多大学课

室里,由于学生逃课率过高,很多老师被动地选择点名来缓解这个问题。为什么很多学生选择逃课?这其中最主要的原因在于学校给学生的压力过小,让他们对学习成绩不予重视。

(2)由于大学毕业生过高,就业单位现在不看学生本人能力,而选择看学校定位。现在,很多企业在招聘过程中,都要求本科来自“985工程”、“211工程”大学毕业的学生,而其他学校的学生,即使非常优秀也很难获得面试机会。因为很多招聘单位已经不相信现在的大学生上大学阶段会踏实地学习知识,因为,只要他们考上了大学,基本上就能够获得大学文凭。

(3)导致就业压力下降。最近几年,我国大学生的就业压力愈来愈大,这也导致很多学生被迫考研以逃避就业问题。然而,就业率下降的根本原因不在于大学教育质量的下降。现在很多大学生说自己毕业时拿到的薪酬可能低于农民工。然而,他们又有多少人反思过一个实际问题,他们的个人能力真的比农民工强吗?因为,有一部分人在大学阶段,把主要时间花在了玩网游、逛街等事情上,学到的专业知识几乎可以忽略不计。如此情况,以什么要求老板给自己提高待遇。……

针对上面这些问题,在国外大学则有完全不一样的理解。这里的学生都会认真对待每一门课程,都希望自己能够取得好的成绩。因为,在国外找工作不以自己在什么大学为依据,而是以学习的成绩来进行竞争。如果一个学生的HD很多的话,找一份好工作自然不成问题。同时,在那些学生中,如果不努力,很有可能就要面临被淘汰的可能。因为澳洲大学的毕业率只有75%~80%,美国、德国似乎更低。在这些国家,不努力绝对拿不到学位。如果国内也只有如此低的毕业率,我相信学生的自主学习能力一定会增强。

闲情偶记

久违的“流浪”

■李学宽

小路而迷了路,找不到8路汽车回不了大港……

这些都是久违的记忆,现在很多人都认为出去就应该坐汽车、打的,工作、生活节奏越来越快,走路太浪费时间。包括坐公共汽车的经历都已经很遥远了。

一个周六,山东的厂家打电话说催催剂出了问题,让我马上赶到现场。厂家在青岛与济南之间,从太原去这个地方的交通工具都不好使。马上打飞机票,下飞机厂家的汽车又走了两个小时,傍晚终于到达。

连夜分析问题,第二天又忙了整整一天,周一上午我决定回去。济南到太原的飞机只有晚上的,如果这一天在工厂厂家要一直有人陪着我影响人家工作,还要安排吃饭,既然已经完成任务就决定提前去济南。

济南我曾经路过几次,也住过一个晚上,可来去匆匆,机场——工厂——宾馆——机场厂家都是车接车送,真不知道济南的样子。

厂家的汽车把我送到我要去的地方。离飞机起飞时间还早,为什么不在济南走走?

决定下来就走向公共汽车站,因为这里是新区,行人比较少。看看大致方向,摸出一块钱就上了6路汽车,等汽车到达山大路时,路上的行人越来越多,车辆开始

跟帖

[86]杨公华

没有压力就没有动力,人往住就会堕落,我们无论做什么似乎都在做一个游戏,考大学也是一个游戏,上大学也是一个游戏。然而上大学时,游戏规则变成了享受,享受久了就是堕落,所以许多人就选择了堕落。要想改变现状,就得改变游戏规则。

[80]黄俊

“大学毕业率低,学生质量就高”,真的表示怀疑。大学生毕业率低的话,一方面考生进入大学的期望就少了,这会导致高考考生可能有更多的选择,如出国继续深造,或者去技工学校等。另一方面大学毕业生低,这要看大学里面的教育情况怎么样,是不是会有更多的学生作假,以求毕业,所以因素很多。

[76]ff0391

不能空谈啊,教育是国家强大的基石,看问题要从更高的领域去看。现在的教育制度的确有很大问题,但是靠硬性指标去提高恐怕不行,应该给学生们更多的选择,尽量发挥自己的最大价值,市场经济下,领导要是不懂得经济,那么下面的人就很难在市场上发展。权力之手不放开,教育不加强,很难想象的。而所谓的教育不仅仅是学校教育,家教也非常重要。

拥挤。我就下车开始步行——“流浪”正式开始。

俗话说二八月乱穿衣,这次出去我就对穿什么衣服发愁。穿少了怕冷,穿多了脱了衣服包里没有地方放,我出差如果是短期就带一个电脑包。因为这次衣服穿得比较多(多穿衣服是正确的,大风过后第二天非常冷),为了放衣服方便,我带了一个比较大的双肩包,这包正好是流浪者的标准装备。

我快步行走,越走越热,身上的衣服越来越少,包里的衣服越来越多。走的方向是北向东,这样离机场会越来越远。不知道走了多少路程,时间大约是一个半小时,绕过了整个山东大学历史校区。

来到了一个高架桥附近,从时间上看我该打的了。问出租车司机他说这是环城高架路,没有红绿灯可直接上高速到达机场。

终于完成这久违的“流浪”,对济南这个城市有了初步的了解。老人的经验是人老先老腿,看来我现在问题还不小,尽管有点累,但负重走上两个小时,感觉腿脚还可以。

盼望下次有时间去一个新城市再次“流浪”。有同行者吗? (<http://blog.sciencenet.cn/u/liuxuekuan>)