

梅大高速灾害中的见义勇为者与公路养护人

在车身剧烈地晃动中，黄曼秋惊醒了。丈夫饶珍正努力稳定着方向盘，并下意识一脚将油门踩到底。

坐在后排的女儿饶芯瑜，扭头看向窗外，后方的路正在塌陷，旁边的高速路护栏也跟着弯曲，下坠。

车身颠簸着，跑赢了下坠的路面，在驶出塌方处两三百米远的地方停下来。车上一家七口，惊魂未定。

他们，正是5月1日梅大高速路面塌方灾害中的亲历者。截至目前，这次灾害共造成48人死亡。

5月11日，梅州市人民政府网发布公示，梅大高速塌方灾害中的5名救援者拟被确认为见义勇为。黄曼秋和父亲黄建度位列其中。

跪地拦车

黄曼秋一家人乘坐的7座轿车，是最后一辆安全经过塌方点的车。

4月30日晚，他们从深圳龙岗自驾返回老家梅州过“五一”。5月1日凌晨2时许，行至梅大高速茶阳镇段，黄曼秋的父亲饶珍突然发现右侧应急车道一团漆黑。当时下着毛毛雨，他以为是积水。快速变道至左侧车道时，那团黑色迅速扩大。随即，车身出现颠簸，他一边握紧方向盘，一边猛轰油门，冲了过去。路面陡然塌陷，垮塌发出巨大声响。事后调查发现，这条双向四车道高速公路，塌方路段长约17.9米，面积约184.3平方米。

安全开出两三百米远，饶珍将车停下来。一家人迅速下车，黄曼秋发现后方路面塌方后，第一时间拨打电话报警。她随后带领家人打开手机手电筒不停向塌方的另一端挥舞，示意停车。

高速公路上车速快，夜里视线不佳，一辆辆车来不及反应，就坠入漆黑的深坑。“大概掉下去十辆车后，塌方处开始起火。”发现站在塌方点后拦不住来车，黄曼秋的父亲黄建度钻到对向车道，逆行至塌方路段另一侧，不断挥手示意拦车。发现仍有车辆前行，他在隔离带旁边的路面上下跪高举双手，随后拦下十余辆车。

一名被挡下的司机情绪激动地大吼“你不要命了”，走近，看到面前的深坑时，他连连向黄建度道谢。

黄建度事后说：“心情不知道怎么形容，如果我没有跑过去阻止后面的车辆，我一生都会有阴影，忘不了，真的忘不了。”

在黄建度拦下许多车辆时，另一位见义勇为者、货车司机王向楠和妻子也靠近了塌方点。“导航上显示前方红色堵车，我就降速了。”王向楠说。

王向楠驾驶的货车是一辆9.6米的冷链车，载着从云南昆明运至福建泉州的新鲜葡萄。等发现前方车道上有车辆在打着双闪灯后，王向楠下车查看，目睹到塌方的深坑里车辆堆叠着火光。他立刻回到车上，把车横停在了距离塌方一两百米的地方并打开双闪，阻止后面的车辆继续前行。

凌晨2时30分左右，梅大高速的多组养护人员赶到现场，开始设置路障，消防人员也抵达展开救援，王向楠夫妇才离开现场。

紧急救援

因及时救人，36岁的刘永缙也拟被确认为见义勇为。

刘永缙在深圳工作，梅大高速是他回福建和家人团聚的必经之路。在被塌方处车流拦下后，他下车走到旁边，看到坠落的汽车挤在下面。火光照亮坑内，



▲ 5月2日拍摄的梅大高速塌方灾害现场。
杨峰 摄

▲ 黄曼秋与父亲黄建度。
图据广东发布

车里陆续钻出受伤的人，刘永缙听到了呼救声。他从公路旁水渠的缺口靠近通往塌方处的斜坡。雨后的边坡陡峭湿滑，他向公路上的人群求助，00后退役军人蔡炫站了出来，他也是见义勇为者之一。

刘永缙事后说：“全凭一腔冲动救了人，稍微犹豫一下，可能就不敢下去了。”他们一边抓着坡上的茅草，一边跟着手机手电筒微弱的光，“Z”字型挪着步子走进深坑。

刘永缙搭救了6名伤者，其中有一对父女、一对母子，还有一个10岁的小男孩。捂着受伤的左腿喊痛时，小男孩请求他“救救我妈妈，她还在车底”，但小男孩妈妈所在的车辆已经被火势围困，无法靠近。

拖拽出另一名40多岁的男子，刘永缙看着已经爬上坡的火势，热浪灼人，他只能回到安全位置。凌晨3时20分左右，刘永缙回到路面上，见到消防员便急切告知了小男孩的母亲还在下面的消息。随后，赶来的救护车开始转移伤者。

据南方日报报道，第一批医务人员于凌晨2时30分左右到达现场，皆为周边乡镇如茶阳、青溪镇卫生院的医务人员。

接到任务后，广东省人民医院一支包括重症医学、骨科创伤、神经外科、医务协调专家的队伍在15分钟内快速集结完毕，乘直升机飞往梅州。当天中午，医疗队专家抵达梅州市人民医院，对伤者开展救治。

现场消防救援负责人表示，针对救援风险和难点，救援人员划分了10个网格化搜救小组，利用搜救犬、生命探测仪进行全面搜救，同时还调集了挖机、吊机进行现场清理跟搜救。

5月2日，梅州市通报，有23辆车在塌方中陷落，其中大部分被泥土掩埋，掩埋深度大；且部分车辆发生燃烧，增加了救援难度。

公路养护

灾害发生前，梅州市大埔县已连下了15天雨，累计降雨量628.2毫米，为有

气象记录以来4月历史最多降水量。“五一”前夕，广东省应急管理厅等部门多次提醒，要继续防御强降雨、泥石流、山体滑坡、崩塌、山洪等灾害。

资料显示，2023年以来，广东冠粤路桥有限公司、广东路路通有限公司、广东新粤交通投资有限公司、广东晶通公路工程建设集团有限公司四家单位，参与了大潮公司所管S11大潮高速和S12梅大高速的日常养护。养护内容包括对道路护栏板、指示标志、路面裂缝、坑槽、排水沟渠、边坡等内容的巡查和维修等。

刘勇（化名）是该路段临时加入的施工队人员，2024年4月，他带着同乡来到大埔参与养护工作。“当时（塌方路段）没见到裂痕，我们巡查道路时，主要观察路面和路两边，路面下的边坡有草挡着，肉眼看不出异常。整段高速每天要巡查好几次。”

塌方发生后，刘勇和同事参与了对梅大高速的拉网式大排查。“我们把边坡上的杂草和灌丛清理后，新发现有些地方出现了裂口，有些地方发生了溜坡、变形，一些排水管道内也长满了杂草。”

在4月频繁的雨天中，养护工人钟宁（化名）曾在塌方点附近的边坡处巡查。完成维修任务之余，他和同事乘车沿路巡视。抵达重点边坡时，便下车走巡检的水泥台阶上下查看。在路面上穿过杂草向边坡下望去，很难看清坡面上土体和排水槽的具体情况。边坡比较陡，倾斜近50度，巡检台阶上长着杂草和青苔，雨后更加湿滑，时常要抓住1米多高的杂草向下，才能避免滑倒，走到急流槽的旁边，才能看到有些堵塞了树枝和杂草。钟宁表示，他所在的养护队约25人，分5组出动，每天最多能这样巡查8个边坡。

梅大高速的日常养护记录显示，从2024年3月至此次灾害发生，至少有5批次的养护人员曾在这一点位前后1公里进行了排水系统清理、边坡排查、路肩打草、苗木补植等养护工作。其中，4月25日，有养护人员在距离塌方点500

多米的位置上，回填封缝了二级边坡平台的局部掏空。

一名养护人员称，4月30日下午4时30分左右，他曾驾车经过塌方路段，未发现积水、裂缝等异常情况。也有工作人员称，5月1日凌晨1时许曾开车经过该路段，路面无明显异常。

预防之难

5月12日，是中国第16个全国防灾减灾日，多位从事岩土工程、公路灾害防治、高速公路修建养护的专业人士，结合梅大高速塌方灾害这一案例，向华西都市报、封面新闻记者分享了他们对边坡工程地质灾害防治的观点。

梅大高速养护单位的一份资料显示，大潮公司梳理的2024年梅大高速重点边坡为41处，此次塌方点位的边坡是其中之一。该边坡的地质情况为砂性土，2022年7月曾发生浅表滑塌，2023年进行了水毁处治修复工程，并安装了自动化监测设备。

梅大高速茶阳段穿过的是一片低山丘陵区，两侧的植被绵延，以灌木为主。气象资料显示，塌方路段所在地区雨量充沛，年降雨量在1540.3-1637.0毫米，夏季降雨量占全年的41.5%。

东南大学土木工程学院副教授翟钱介绍，水毁指因暴雨、洪水造成路基、路面等设施损毁。水毁造成的坡面溜塌，通常是指雨水入渗边坡诱发的浅层滑坡。这两种灾害通常是区域气候、地形地貌、地质水文等多因素的综合结果。

从事岩石力学、边坡稳定性分析研究的学者吴岩（化名）表示，以往山区高速公路很少发生类似梅大高速这样的塌方，这段公路的路堤边坡采用粗粒花岗岩和残积土填方。“虽然花岗岩体在无水的天然状态下强度很高，但风化作用会让岩石失去固有的粘聚力，变成疏松多孔的团粒状物质，很易渗水且渗水后的抗剪强度急剧降低。”

对于高速公路的防灾减灾，吴岩认为，应让具备岩土工程知识的工程师，更多地参与到养护工作中来，尤其是在地质灾害容易发生的高风险时期。“目前，受限于预算，基层高速道路的养护人员很少具备岩土工程的专业知识，主要是针对路面进行修补，这样比较难抓住灾害隐患的重点和提出边坡有效的安全措施。”

从事高速公路修建养护的路桥工程师何亨（化名）指出，长期下雨可能导致路基饱水，忽然垮塌，靠肉眼巡查很难发现，除非靠仪器检测。但高速路路线长，很难对所有路基都进行仪器检测。

梅大高速K11+870-K12+153路边安装的自动化监测设备，是广州吉欧电子科技有限公司（下称“吉欧电子”）生产的MIS30普适型GNSS监测专用接收机。5月2日，华西都市报、封面新闻记者到灾害现场见到，塌方点西侧1公里内的边坡上，分布了5套配备了太阳能发电板和信号天线的前述设备，太阳能板的出厂日期为2023年9月2日，其中一套设备距离塌方点仅50米左右，这批设备的工作指示灯均亮起。已塌方的边坡由于泥土掩埋，尚不确定是否装有同款设备。

吉欧电子的技术人员表示，正常情况下他们的设备一小时会出一次数据，数据会上传到市、省平台，并同步到国家平台。“通常，除测表面变形的设备外，业主会根据边坡的具体情况也安装雨量监测和倾角加速度计等传感器。目前尚不清楚这批设备在本次灾害中是否发出预警。”

华西都市报·封面新闻记者 郝莹 杨峰