



根据学者预计，相比 1975—2014 年极端降水的情况， 2015—2054 年，我国极端降水将普遍增多趋强。

社区一个 100 多平方米的房间，当时列车停靠的地方临近水道，天下着雨，水道水位眼看着在上涨。

李芳安置的房间连通厨房，里面摆放了一些物资，有乌梅汤、茶饮等。两人领取一瓶。李芳记得，在落坡岭，每家每户都拿出吃的来，乘客们也都帮忙做饭。直到晚上 9 点过，落坡岭依然没有信号。旅客余兴勇徒步行走十几公里，找到一家有信号的商店，他照着本子上，一串串的手抄号码打过去，报了平安。

接着余兴勇拨打了市政热线、12345 热线，发出求助信号。晚上 12 点，雨还在下。好在落坡岭水库的险情得到解除，K396 列车暂时脱离了危险。

8 月 2 日 15 时，安家庄站、落坡岭站滞留旅客在国铁集团和武警部队的共同组织下，全部平安离开安置点，正在组织向前来接运的客车有序转运。8 月 3 日凌晨，在落坡岭度过了刻骨铭心 105 小时后，K396、Z180 最后一批的滞留旅客，乘转运列车顺利抵达北京丰台站。

不是“黑天鹅”事件

有网友提出疑问，为何此次强降雨“滞留”京津冀迟迟不走？远在沿海一带登陆的台风，又为何会在数千公里外引发极端强降水？华北地区经常受到水资源不足的困扰，

印象里不是一个容易暴雨成灾的地区，但事实并非如此。

中国科学院大气物理研究所国际气候与环境科学中心研究员傅慎明解释，华北地区是我国的三大雨区之一，另外两个雨区是华南与长江流域。华北地区的年总降水量比华南和长江流域要低，但就降水强度而言，它的降水强度可以与华南地区比肩。

算上本次暴雨，11 年左右时间里京津冀地区已经出现了 4 次极端降水——2012 年的“7·21 暴雨”、2016 年的“7·20 暴雨”和 2018 年的“7·16 暴雨”，每次都造成了不小的破坏。从历史上看，北京地区在经历了 1992—2012 年的少雨时期后，进入了一个多雨时段。

从这个趋势看，今年的暴雨其实并不意外。中国社会科学院生态文明研究所研究员、IPCC 报告作者郑艳表示，这次事件属于“灰犀牛”，而非“黑天鹅”。

由于地形地质条件较复杂，断裂构造发育，北京地区的地质环境其实很脆弱。本次受灾严重的门头沟、房山地区，因为地质脆弱和降雨偏多，在历次暴雨灾害中都是比较危险的地区，安全已经多次受到挑战。

干旱少雨的地方，在暴雨期间出现的山洪泥石流可能会更可怕。中国水利学会城市水利专委会委员章卫军解释，北京西、北部门头沟等地区有大量山区，又由于北方干



旱导致土壤比较松散，遇到暴雨容易被冲刷。一旦有大雨，这些地区形成山洪的概率是非常高的，对植被生态破坏也很大。

记者注意到，此次暴雨，房山、门头沟地区提前进行了预报，且在应急上投入了大量人力物力，但损失依然严重。去年门头沟水利部门水务局曾经发文称，该区海绵城市建设取得阶段性成果。但被寄予厚望的海绵城市，不是应对内涝洪水的万灵药。

中国科学院西北生态环境资源研究院副研究员舒乐乐认为，海绵城市对于局部洪水或者内涝比较有用，可以将水汇聚到蓄水池内，并且这些水既可以慢慢渗透补给地下水或者用来城市灌溉，但是其防御强降雨造成的山洪和区域洪水上的作用有限。

在可见的未来，极端降水的风险越来越明显。根据学者预计，相比 1975—2014 年极端降水的情况，2015—2054 年，我国极端降水将普遍增多趋强。章卫军认为，不只京津冀，目前全国普遍存在防洪排涝问题。

根据住建部公布的 2021 年城市排水防涝标准，91.3% 的城市内涝防治标准为 20—30 年一遇，8.3% 的城市为 50 年一遇，仅 0.4%（特大城市）设为 50—100 年一遇，对于所谓“千年一遇”极端情形几乎从未虑及。全球变暖的气候背景下，历史数据对于预测未来会逐渐失效。

因此，有专家提议，强制在有特定洪水风险的泛洪区内的工厂、居民区的业主购买洪水保险，这样开发者对于是否要在泛洪区内开发，就有了更多的经济考量。[4]