水面积为 10.728km^2。

表 5- 1 波密县气象站 1990-1999 年降雨量统计

年份	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
降雨量(*mm*)	907.7	1128.5	714.2	810	847.3	1130.7	1068.4	930.6	1108.8	932.2

5.1.2 区域地质背景

滑坡所在的扎木弄沟位于念青唐古拉山南麓山原区的易贡藏布深切割极高山地貌区，这一地区属青藏“歹”字型构造体系，位于“歹”形构造西藏北部弧形构造南缘的当雄—嘉黎断裂带上，这一区域的地形严格受断裂带控制，易贡藏布 200 余公里长的河谷均沿断裂带发育。在扎木弄沟以东，当雄—嘉黎断裂带与北东向的林芝断裂交叉，构成“人”字型活动断裂带，形成著名的通麦—林芝地震带，历史上曾多次发生强地震，据历史地震记录，1938~1967 年的 30 年中，该带发生大于等于 6 级的地震 8 次，该带的地震活动对区内的滑坡、泥石流的形成、发育和活动有重要影响。滑坡区及周围主要为石炭～二叠系深变质的大理岩、板岩及通麦花岗片麻岩，经印支期、燕山期以及后来的喜山期等多期造山运动强烈褶皱变质而成。

5.2 易贡滑坡遥感监测数据源和数据处理

5.2.1 卫星遥感数据

易贡滑坡监测中使用了多种平台的遥感数据，以期能尽量多地获取滑坡变化信息，在监测过程中使用的遥感数据有 6 种：*TM5*、*ETM*、*SPOT2*、*SPOT4*、*CBERS-1*、*IKONOS*，具体类型、接收时间及分辨率见表 5- 2。

5.2.2 地面控制数据

地面控制数据主要用于图像几何精纠正和数字高程模型生成，使用了两种地面控制数据，一是滑坡前的地形数据，使用扎木弄沟周边地区 1:10 万地形图，二是扎木弄沟滑坡发生后的地形数据，采用 GPS 现场实测资料。

易贡滑坡和易贡湖、易贡河下游受影响地区涉及的地形图有：*H-46-70*、*H-46-71*、*H-46-82*、*H-46-83*、*H-46-94*、*H-46-95* 共 6 幅，在 *AutoCAD* 下进行数字化并将结果导入 *Arc/Info* 中。

野外*GPS*实测的控制点基本覆盖了滑坡体所能到达的大部分地区，实测GPS点共有 117 个，其位置见图 5- 2，三维坐标见表 5- 3。