4.4 应用本研究提出的方法所取得的成果—确定北京山洪及泥石流灾害预警对象

4.4.1 荒溪类型情况

北京山区有人居住的荒溪共有 2280 条，总面积达 8211.5km^2，运用本研究提出的方法，进行荒溪综合调查，研究结果表明：北京山区冲击力强的泥石流荒溪 24 条，流域面积 239.5km^2；泥石流荒溪 249 条，荒溪流域面积 1068.8km^2；高含沙山洪荒溪 986 条，荒溪流域面积 4227.9km^2；一般山洪荒溪 1021 条，荒溪流域面积 2675.3km^2。各类型荒溪的数量、流域面积及所占比重详见表 4—11。

表 4—11 北京山区各类型荒溪数量及面积所占比重表 单位：km^2、条

Tab 4-11 The number and area of all types of torrent in Beijing mountain region

统计单位	合计		冲击力强泥石流		泥石流		高含沙山洪		一般山洪	
	条数	面积	条数	面积	条数	面积	条数	面积	条数	面积
全市山区	2280	8211.5	24	239.5	249	1068.8	986	4227.9	1021	2675.3
比重	100%	100%	1.1%	2.9%	10.9%	13.0%	43.25	51.5%	44.8%	32.6%

从北京山区荒溪类型看，一般山洪荒溪和高含沙山洪荒溪数量多，流域面积大，分布范围广；冲击力强的泥石流荒溪和泥石流荒溪数量相对较少，流域面积较小，分布的区域也较为集中。因此，各类型荒溪在各县(区)的分布也有差异，如，密云县山区有冲击力强的泥石流荒溪 19 条，流域面积 203.7km^2，分别占全市强泥石流荒溪数量和流域面积的 79.2%和 85.1%；延庆县山区有泥石流荒溪 88 条，流域面积 295.9km^2，分别占全市泥石流荒溪数量和流域面积的 35.4%和 27.7%；密云县山区有泥石流荒溪 57 条，流域面积 181.1km^2，分别占全市泥石流总量的 22.9%和 16.9%。各区县的荒溪类型、数量、流域面积所占的比重详见表 4—12。

表 4—12 各山区县荒溪类型面积统计分析表

Tab 4.12 The statistic analyze table of all types of torrent in the mountainous County 单位：条、km^2

统计单位	合 计		冲击力强泥石流		泥石流		高含沙山洪		一般山洪	
	条 数	面 积	条 数	面 积	条 数	面 积	条 数	面 积	条 数	面 积
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
合计	2280	8211.5	24	239.5	249	1068.8	986	4227.9	1021	2675.3
	100%	100%	1.1%	2.9%	10.9%	13%	43.2%	51.5%	44.8%	32.6%
平谷	160	443.4			4	43.7	33	121.2	123	278.5
	7.0%	5.4%			1.6%	4.1%	3.5%	2.9%	12.0%	10.4%
密云	658	1538.7	19	203.7	57	181.1	217	636.5	365	517.4
	29.0%	18.7%	79.2%	85.1%	22.9%	16.9%	22.0%	15.0%	35.7%	19.4%
怀柔	391	1795.8	2	30.2	23	217.9	233	1063.4	133	484.3
	17.1%	21.9%	8.3%	12.6%	9.2%	20.4%	23.6%	25.1%	13.0%	18.1%
延庆	391	1192.3	2	4.1	88	295.9	197	688.7	104	203.6
	17.1%	14.5%	8.3%	1.7%	35.4	27.7%	20.0%	16.3%	10.2%	6%
昌平	166	546.9			12	11.6	85	265.3	69	270.0
	7.3%	6.7%			4.8%	1.1%	8.6%	6.3%	6.8%	10.1%
门头沟	333	1393.7	1	1.5	45	240.6	135	654.2	152	497.4
	14.6%	17.0%	4.2%	0.6%	18.1%	22.5%	13.6%	15.5%	14.9%	18.6%
房山	181	1300.7			20	78.0	86	798.6	75	424.1
	7.9%	15.8%			8.0%	7.3%	8.7%	18.9%	7.4%	15.8%