## 雪压极值推算

### 最大积雪深度

从上一年7月到当年6月这一年度的每日观测到的积雪深度记录中选取一个最大值，作为当年的最大积雪深度，再从历年的记录中挑取一个最大值，即为最大积雪深度。历年最大积雪深度见表1。{{station\_name}}{{num\_years}}年（{{start\_year}}—{{end\_year}}年）的最大雪深为{{max\_snow}}cm。

表1 {{station\_name}}历年（{{start\_year}}年-{{end\_year}}年）最大积雪深度（单位：cm）

分别采用耿贝尔法和皮尔逊-Ⅲ法对{{station\_name}}{{num\_years}}年最大积雪深度进行极值分析，气象站历年最大积雪深度序列资料中，若有部分年份的最大积雪深度为0cm，可采用比例法来进行频率转换，转换公式为:

式中分别为积雪深度大于0cm年数频率和降雪总年数频率；k为积雪深度大于0cm的年数，n为总年数，计算结果如图1和图2所示。推算结果见表2。{{station\_name}}五十年一遇最大积雪深度为{{snow\_50\_G}}cm（Gumbel分布）和{{snow\_50\_P}}cm（Pearson3分布），百年一遇积雪深度为{{snow\_100\_G}}cm（Gumbel分布）和{{snow\_100\_P}}cm（Pearson3分布）。从安全角度考虑，推荐采用{{station\_name}}{{g\_or\_p}}概率分布的计算结果。

{{picture\_gd}}

图1 积雪深度Gumbel分布拟合曲线

{{picture\_p}}

图2 积雪深度Pearson3分布拟合曲线

表2 {{station\_name}}不同重现期最大积雪深度（单位：cm）

### 基本雪压

雪压是单位水平面积上所承受的积雪重量。其计算公式:

g

式中为雪压（(kN/m2），h为积雪深度（m），为积雪密度（t/m3），g 为重力加速度（9.8m/s2）。由上述公式，可由50年（百年）一遇最大积雪深度求得50年（百年）一遇的最大雪压。

推算结果见表3。{{station\_name}}50年一遇最大雪压值为{{snow\_50p\_G}}kN/m2（耿贝尔法）和{{snow\_50p\_P}}kN/m2（皮尔逊-Ⅲ型），百年一遇雪压值为{{snow\_1000p\_G}}kN/m2（耿贝尔法）和{{snow\_100p\_P}}kN/m2（皮尔逊-Ⅲ型）。从安全角度考虑，推荐采用{{station\_name}}{{g\_or\_p\_p}}概率分布的计算结果。

表3 {{station\_name}}不同重现期基本雪压（单位：kN/m2）