## 冻土深度推算

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

表1 {{station\_name}}历年（{{start\_year}}年-{{end\_year}}年）最大冻土深度（单位：cm）

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

式中分别为冻土深度大于0cm年数频率和降雪总年数频率；k为冻土深度大于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}}五十年一遇最大冻土深度为{{snow\_50\_G}}cm（Gumbel分布）和{{snow\_50\_P}}cm（Pearson3分布），百年一遇冻土深度为{{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 冻土深度Gumbel分布拟合曲线

{{picture\_p}}

图2 冻土深度Pearson3分布拟合曲线

表2 {{station\_name}}不同重现期最大冻土深度（单位：cm）