**华北平原潜水环境风险图**

根据各水质监测点监测结果，按照以下公式计算潜水环境风险指数*RI*：

  （1）

其中：

  （2）

式（1）和（2）中为第*i*种组分的水质指数； 为潜水中第i种组分的监测值；为第i种组分的中国饮用水卫生标准值（GB5749-2006）。在水质指数的计算过程中，如果某种组分的监测值不超过该组分的饮用水卫生标准值，则把该组分的。而后，根据潜水环境风险指数*RI*大小绘图，得出华北平原潜水环境风险指数分布图。其中所考虑的水质组分包括：总硬度、TDS、Cl-、SO42-、F-、NO3-、Fe等。

根据环境风险指数*RI*，按*RI*= 0（I级为无环境风险）、0 < *RI*≤ 0.5（II级为环境风险较小）、0.5 < *RI* ≤ 1（III级为环境风险小）、1 < *RI*≤ 5（IV级为环境风险中等）、5 < *RI*≤ 20（V级为环境风险较大）和*RI*> 20（VI级为环境风险较大）进行分级。

从图上可以看到，华北平原潜水风险较小或者无环境风险的区域多分布在山前平原；沿海地区风险普遍较高。天津地下水环境风险最高，人为活动影响最大，北京、河北、山东、河南次之，这些地区地下水中都存在不同程度的环境风险。在河北衡水、深州及山东沾化、滨州等地地下水环境风险大，其中深州周边地区环境风险指数突变明显。总体来说，华北平原潜水环境风险偏高，山前水质好于内陆平原，沿海平原水质最差。