供水管网震后节点压力的概率分布研究

对供水管网进行蒙特卡洛抽样随机产生管道破坏，分析管道破坏后管网震后节点水压及供水量的分布。采用显著性水平*α*= 0.05进行ks检验和卡方检验。

# 结果

## Exnet

1893个节点，在地震烈度IX度时，154个节点震后水压服从正态分布，28个节点震后水压服从极值分布。

管网平均压力不服从什么分布。

## Modena

272个节点，在地震烈度为IX度时，50个节点震后水压服从正态分布，122个节点震后水压服从极值分布。

管网平均压力服从正态分布N(14.0744,2.91346)，ks检验p值为0.6786。

## GWSL

管网平均节点压力服从对数正态分布，ks检验p值为0.0570。

## C-town

管网平均节点压力服从极值分布和韦布尔分布，ks检验p值分别为0.6011和0.5853。