



地理研究 2008年第27卷第4期

无定河流域产沙量变化的淤地坝效应分析

作者: 王随继, 冉立山

无定河流域1971-1989年的年均流量、悬移质含沙量及输沙率比1954-1970年的明显变小, 而月均水沙过程曲线也发生了明显变化。上述水沙过程的变化受到1970年以来人类活动的强烈影响, 而淤地坝建设是主因。为探讨淤地坝的减沙效应, 提出淤地坝有效减沙面积这一概念, 并拟合了动态变化的淤地坝有效减沙面积与年份之间的关系, 发现该关系曲线与无定河流域各年代产沙量的变化情况相符。自1990年以来无定河流域淤地坝有效减沙面积呈明显递减趋势, 导致了自上世纪90年代以来该流域的产沙量出现增大现象。为了抑制该流域的产沙量, 势必需要加大淤地坝建设的力度。如果想使该流域的产沙量逐渐减少, 则至少要使流域内年淤地坝有效减沙面积逐年增加。

[全文查阅](#)

关键词: 水沙变化; 淤地坝; 效应; 有效减沙; 无定河