

四个阶段。

3 长期演化使不同的绿洲产生了经济和景观上的显著差异,据此将绿洲分成四种经济类型:天然绿洲、牧场绿洲、农田绿洲和工矿绿洲。

泥石流动力作用及其地貌标志

The Dynamic Processes of Debris
Flow and their Geomorphic Marks

指导教师:杜榕桓

作者:刘希林(硕士,1986年6月通过)

单位:中国科学院成都地理研究所

摘要:

本文对泥石流动力作用作了三个层次的分类,论述了它们的作用方式和基本特征,提出了泥石流沟谷流域内的十项指示地貌,并结合泥石流动力作用解释了各类地貌标志的成因及其对泥石流沟与非泥石流沟的判别意义,最后探讨了泥石流动力作用过程对泥石流沟谷地貌、泥石流汇入河河床地貌及其演变的重大影响。

江苏滨海平原全新世环境变迁

Holocene Environment changes
of the Jiangsu Coastal Plain

指导教师:朱大奎

作者:柯贤坤(硕士,1985年6月通过)

单位:南京大学地理系

摘要:

本文运用现实主义原则,借助于粒度分析、孢粉分析、微体生物分析、重矿物分析和 ^{14}C 年代测定等实验手段,对江苏滨海平原地区现代潮滩沉积和全新世钻孔样品进行了分析对比,主要结论如下:

1 现代江苏海岸潮滩由陆向海显示出四个平行分布的沉积带:Ⅰ,草滩带;Ⅱ,盐蒿滩带;Ⅲ,泥—砂混合滩带;Ⅳ,粉砂—细砂滩带。同时该处全新世钻孔由下至上至少反映出两个Ⅳ—Ⅰ带的沉积旋回,尤以Ⅰ、Ⅲ、Ⅳ带保存完好,易于识别。

2 大多数潮滩沉积物具有 $\text{M}_{400} > \text{M}_{40}$ 的特征,有孔虫、介形虫主要分布在Ⅱ—Ⅲ带,其特征组合

为: *Ammonia*—*Elphidium*—*Nammina*。

3 该区7000年B.P.前后有一枫为温暖湿润时期,大量枫香和青冈栎花粉出通,作者将这一时期命名为“枫香期”。

4 全新世江苏滨海平原南部主要是河口湾—潮滩相沉积环境,北部是近滨—潮滩相沉积环境,两者分界在大丰—东台—杨木岗地—线。

5 全新世该区沉积物主要来自长江,黄河物质仅在特定时期直接或间接影响该区,并构成潮滩上部细粒沉积层。

影响水体氧平衡的沉积物参数研究

Study on Sediment Parameters
Affecting Oxygen Balance In
Water Body

指导教师:刘育民

作者:张建华(硕士,1984年12月通过)

单位:南京大学地理系

摘要:

水底沉积物的分解过程影响上覆水的氧平衡,确定这种影响程度有助于全面认识水体中DO-BOD的动态关系。本文通过理论分析和实验测定,论证了以往沿用的方法存在的缺陷,重新确定了封闭式系统的野外和室内测定方法。应用了循环连续流系统来模拟沉积物对上覆水氧平衡的影响。本文认为,沉积物影响上覆水氧平衡主要有两种方式:一是沉积物表面的生物及化学过程消耗水的溶解氧;二是沉积物分解过程把一部分氧物质释放到上覆水,并在水中消耗溶解氧。应用多次充入式系统和循环连续流系统可以同时测定沉积物的氧消耗——SOD和沉积物释放在上覆水的BOD— L_0 。笔者以京杭运河常武段作为本研究的现场测试区,得出:污染严重的河段SOD和 L_0 均较高,污染轻的河段则较低;在一定时间内SOD和 L_0 可近似为零级反应;维持上覆水溶解氧高于某一临界值,对于减少沉积物对氧平衡的影响具有实际意义。SOD和 L_0 与流量的经验关系式对提高水质模型的预测精度具有实用价值。在此基础上,进一步讨论了如何将 L_0 和SOD值应用于水质模型的问题。