

埃洛石纳米管是一种新型的纳米材料，是一种具有一定长径比的天然纳米管状粒子，它无毒无害，具有良好的生物适应性，价廉易得且具有优异的性能。未经改性处理的埃洛石纳米管在材料内易出现团聚现象。鉴于此，本课题采用热活化、酸活化、KH590处理改性埃洛石纳米管，并用原位聚合法，通过与魔芋葡甘聚糖复合并接枝丙烯酸钠，制得价廉而高效的有机/无机纳米复合调湿材料。

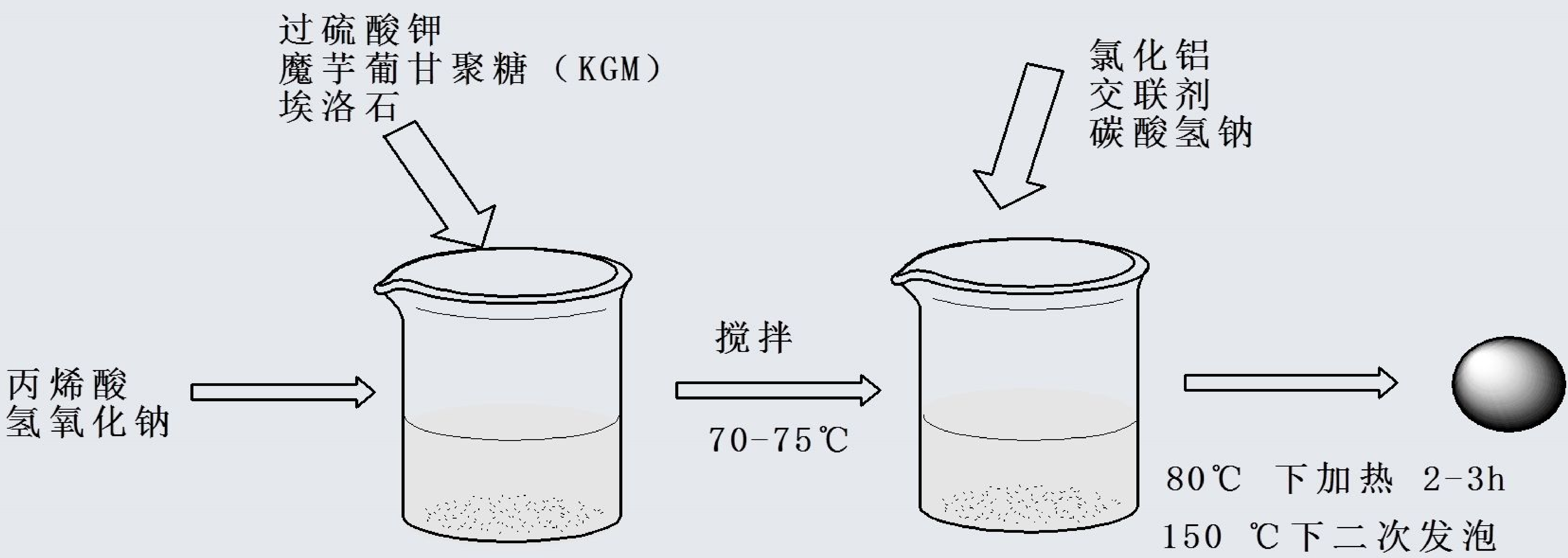


图1.埃洛石/ KGM/AA复合材料的合成路线

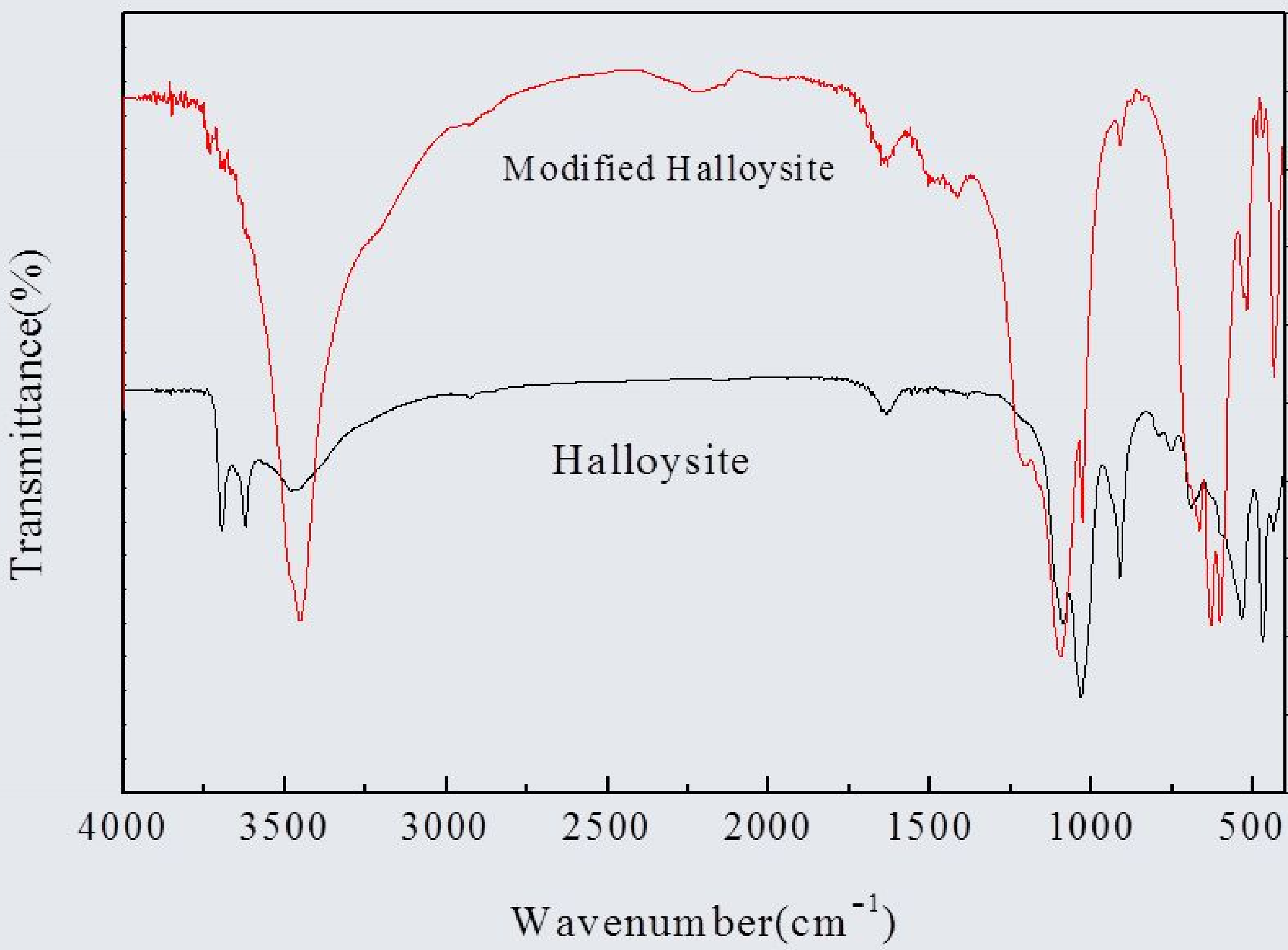


图2. 埃洛石用KH590处理前后的红外图谱

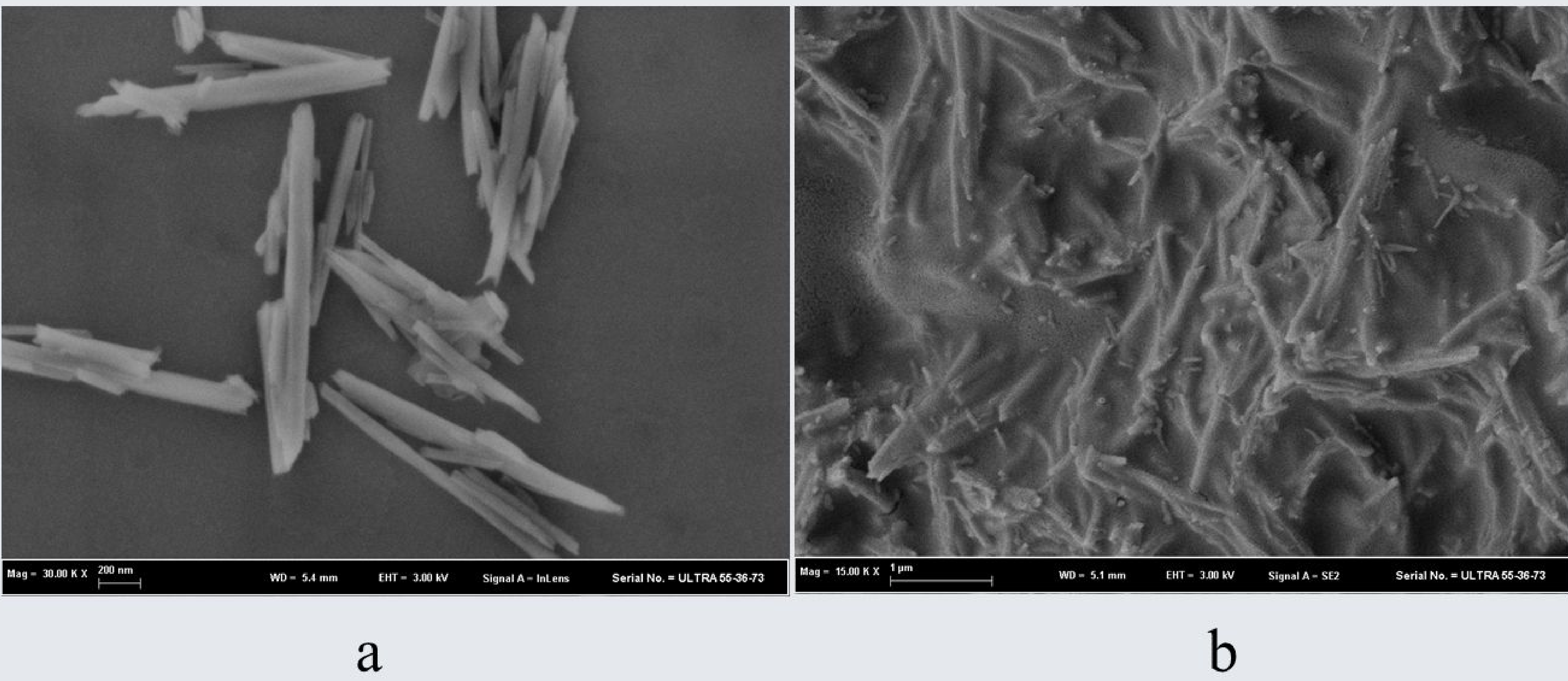


图3. 改性埃洛石(a)和埃洛石/KGM/AA复合材料 (b) 的电镜照片

- 结论：** 1.对埃洛石采用热活化、酸活化、KH590处理三种方法改性，再进行复合，通过电镜发现KH590处理后的埃洛石在复合调湿材料内分散效果最好；
- 2.调湿材料中添加埃洛石，能够一定程度上提高材料的吸湿性能。