

以季戊四醇为核分子制备的BCPAM对纸张有显著增强效果

华南理工大学制浆造纸工程国家重点实验室丛珊等人，以季戊四醇 (PETL) 为聚合反应的支化剂，硝酸铈铵为引发剂，选用二甲基二烯丙基氯化铵 (DADMAC) 为阳离子单体，丙烯酰胺 (AM) 为单体，通过自由基聚合反应制备支化阳离子聚丙烯酰胺 (BCPAM)；利用红外

光谱、 ^{13}C -NMR 核磁共振谱对所合成的产物结构进行了表征；研究引发剂的用量、阳离子单体用量对产物特性黏度的影响；以产物作为纸张增强剂，研究其对纸张强度性能的影响。研究表明，所合成的产物为 BCPAM；引发剂及阳离子单体用量因影响产物相对分子质

量或分子链的形态而影响其特性黏度；BCPAM 对纸张增强作用显著，当其用量为 0.5% (对绝干浆) 时，纸张的抗张指数提高了 40.6%，撕裂指数提高了 27.6%，耐破指数提高了 12.6%。📌