

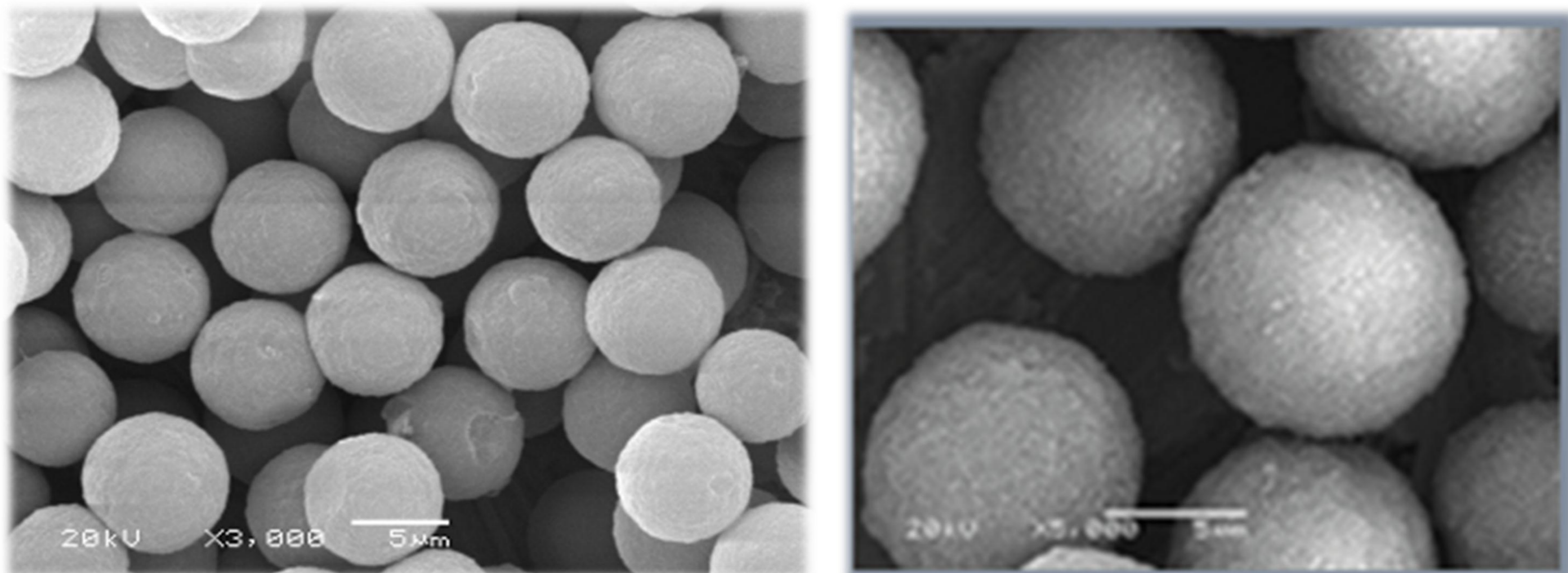


硅基咪唑色谱分离材料的研制和开发

中国科学院兰州化学物理研究所西北特色植物资源化学重点实验室

联系人：邱洪灯，电话：0931-4968877，E-mail: hdqiu@licp.cas.cn

■公斤级生产各种型号的硅胶



5μm: 粒径分布: d50: 4.5-5.5 μm, 10/d90 ≤ 1.60; 耐压 ≤ 700 bar; 10μm: 粒径分布: d50: 9.0-11.0 μm, d10/d90 ≤ 1.60; 耐压 ≤ 500 bar;

■硅胶基质中的金属杂质含量比较

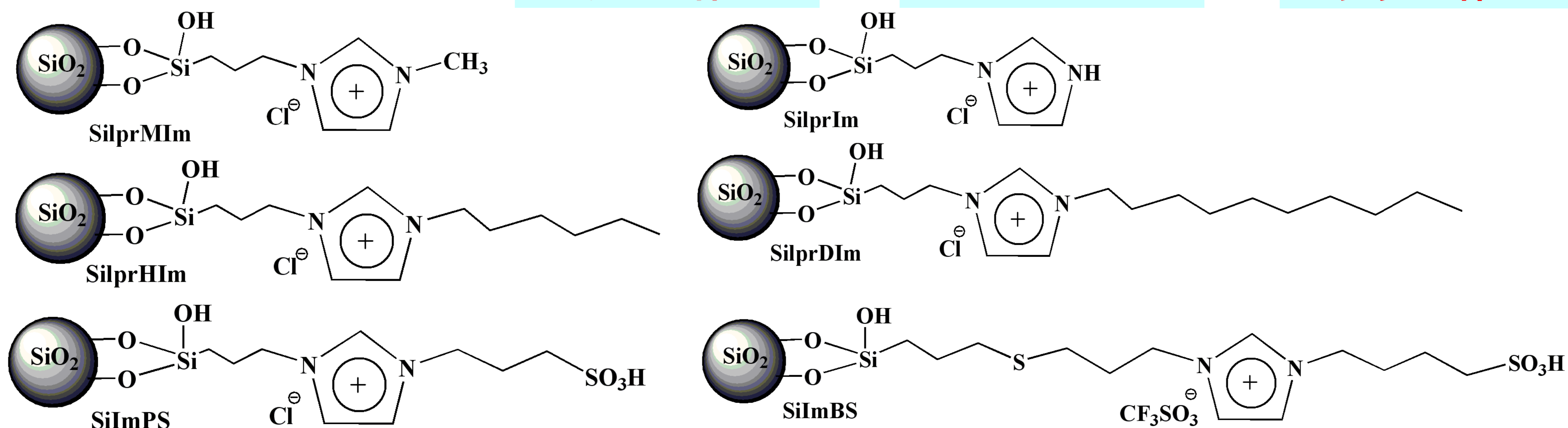
	Fe (%)	Mg (%)	Ca (%)	Na (%)
美国	0.001	0.0001	0.0001	0.0012
日本富士	0.0017	0.0004	0.0001	0.0042
兰化所	0.005	0.0001	0.0001	0.002

■硅胶基咪唑改性材料 (1)

● 离子色谱柱

● 正相色谱柱

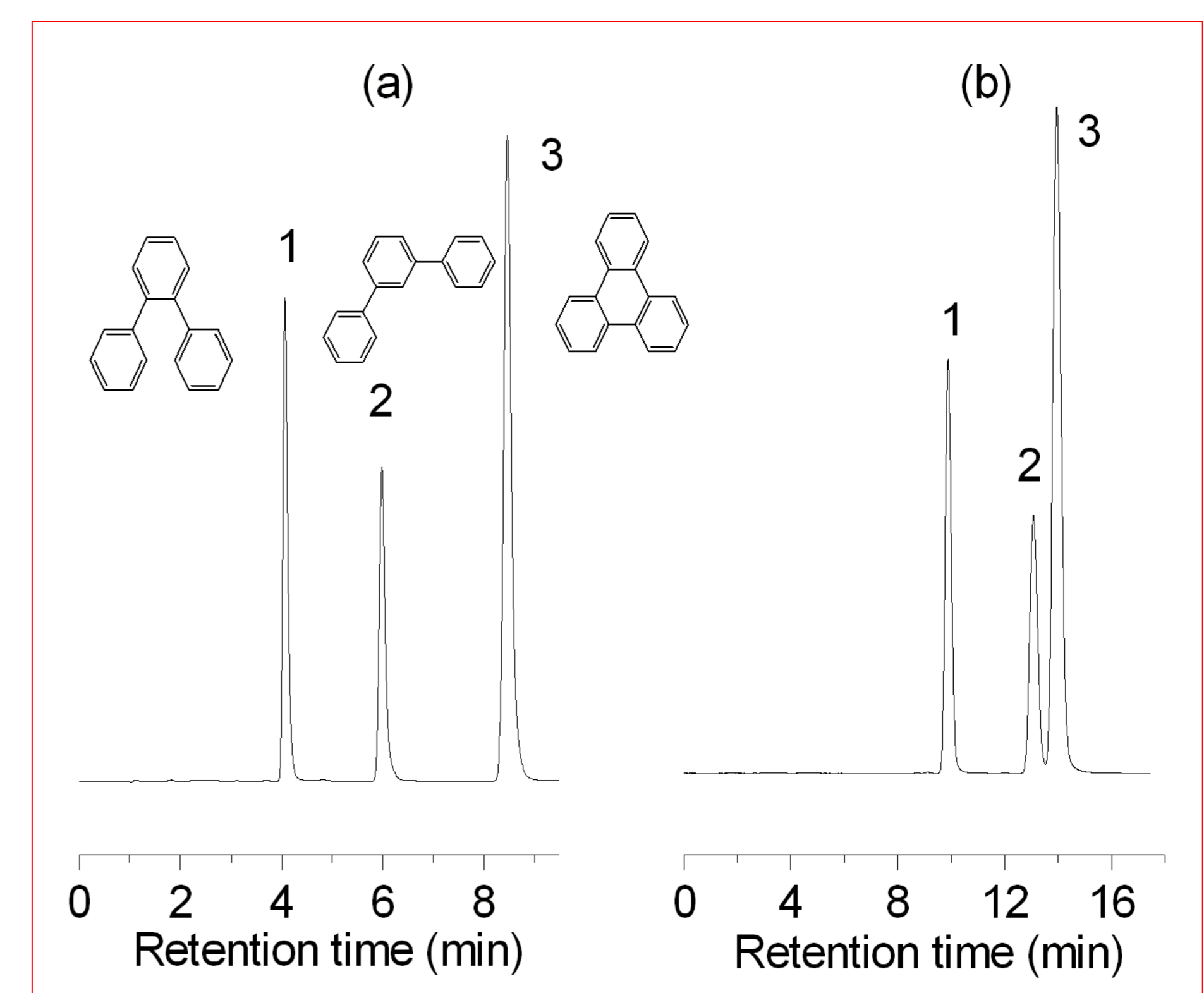
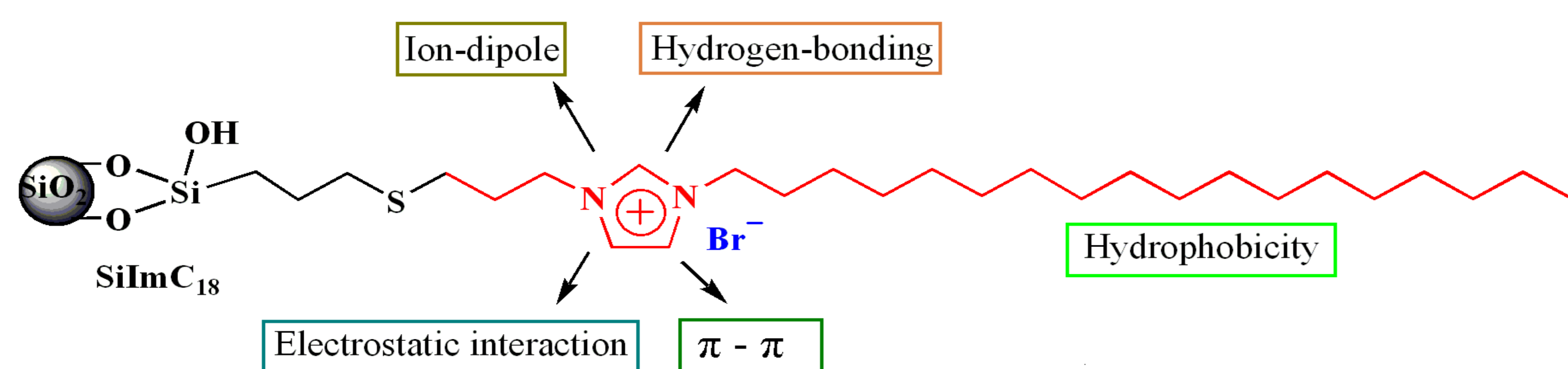
● 亲水色谱柱



咪唑阳离子是一个大的芳香杂环阳离子，有望成为新一代的离子色谱分离介质。可以实现无机、有机阴离子和中性化合物的同时分离，阴阳离子的同时分离。

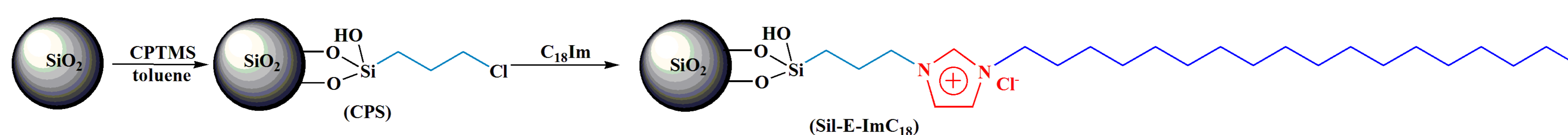
■硅胶基咪唑改性材料 (2)

● 疏水色谱柱

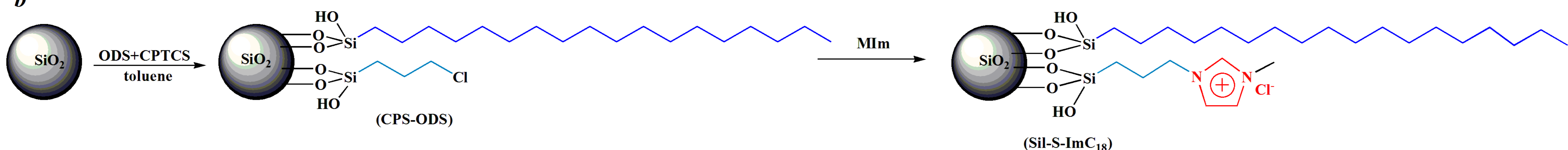


相对于传统C18柱，咪唑C18柱中的咪唑基团可以带来多重作用力，提高了疏水色谱的形状选择性，改善结构类似物的分离效果。

a



b



咪唑嵌入型C18柱和咪唑间隔型C18柱，掩盖硅羟基，提高在水溶液中使用的稳定性，提高分离能力。结构可设计，性能可调节。