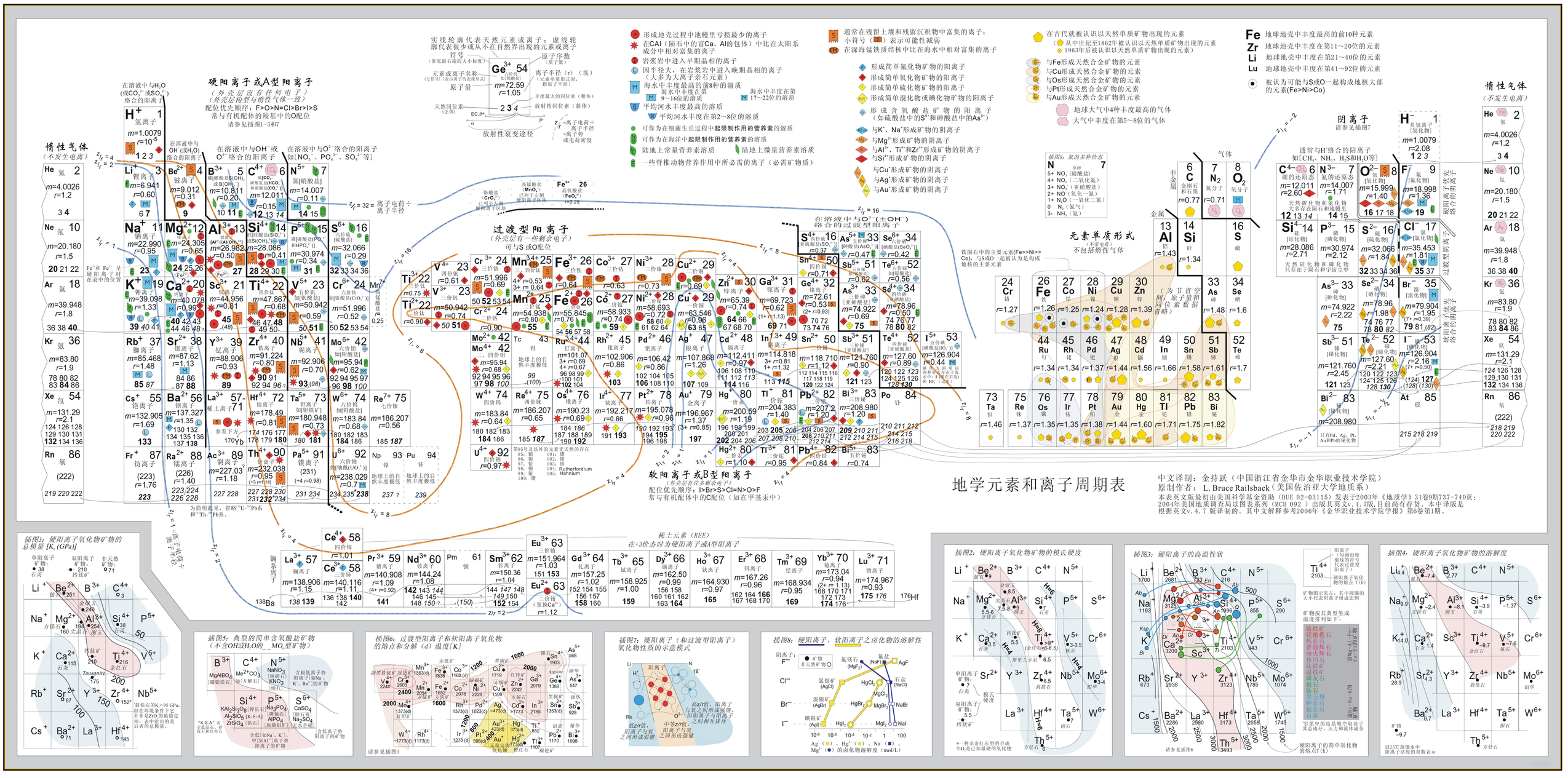
惰性气体
（不发生电离）
硬阳离子或A型阳离子
（外壳层没有任何电子）
（外壳层构型与惰性气体一致）
配位优先顺序：F>O>N>Cl>Br>I>S
常与有机配体的羧基中的O配位
请参见插图1-5和7
过渡型阳离子
（外壳层有一些剩余电子）
可与S或O配位
在溶液中与O2-（土OH-）络合的过渡型阳离子
软阳离子或B型阳离子
（外壳层有许多剩余电子）
配位优先顺序：I>Br>S>Cl=N>O>F
常与有机配体中的C配位（如在甲基汞中）
元素单质形式
不包括惰性气体
（为节省空间，原子量和同位素数据省略）
铁阳石中的主要元素(Fe>>Ni>>Co)，与S或O一起被认为是构成地核的主要元素
稀土元素（REE）
在+3价态时为硬阳离子或A型阳离子
阴离子
请参见插图7
地学元素和离子周期表
中文译制：金持跃（中国浙江省金华市金华职业技术学院）
原制作者：L. Bruce Railsback（美国佐治亚大学地质系）
本表英文版最初由美国科学基金资助（DUE 02-03115）发表于2003年《地质学》31卷9期737~740页；2004年美国地质调查局以图表系列（MCH 092）出版英文v. 4.7版，目前尚有存货，本中译版是根据英文v. 4.7版译制的。其中文解释参考2006年《金华职业技术学院学报》第6卷第1期。
插图1：硬阳离子氧化物矿物的总模量 [K, (GPa)]
插图2：硬阳离子氧化物矿物的模氏硬度
插图3：硬阳离子的高温性状
插图4：硬阳离子氧化物矿物的溶解度
插图5：典型的简单含氧酸盐矿物（不含OH或H2O的_MO_型矿物）
插图6：过渡型阳离子和软阳离子氧化物的熔点和分解（d）温度[K]
请参见插图3
插图7：硬阳离子（和过渡型阳离子）氧化物性质的示意模式
插图8：硬阳离子、软阳离子之卤化物的溶解性