

合式，百家性式和继承式。我认为，以继承式为好。吸取两者有用的概念和方法，统一于一种思维，这便是继承式结合的要点。它大致包含如下内容：

1. 两种方法的结合

将传统的基本工作方法与板块构造的工作方法结合在一起。如常量化学分析结合稀土元素分析等。

2. 两种地区的结合

既重视板缘构造，也重视板内构造。换言之，既注意板块构造标志明显的接合带，也重视尚无板块构造标志的其它地区。在接合带，要注意按板块观点进行工作，不能将蛇绿岩套割裂为侵入体和地层两部分，不能将混杂堆积或滑塌堆积中之外来岩块当做透视镜体而划地层时代。

3. 两种单元的结合

既使用板块构造单元，也使用槽-台构造单元。即，图面上既可标出岛弧、海沟或接合带、弧后盆地、主动大陆边缘或被动大陆边缘等，还应进一步分出地槽褶皱带、岩浆岩带、变质带、复背斜或复向斜、隆起或拗陷等。不能因板块构造而废除逐级划分构造单元的方法和行之有效的构造单元名称；也不能因槽-台构造而拒绝使用板块的构造单元，如接合带等。1:20万或更大比例尺地质图上，

不仅可以而且应该标出混杂堆积或滑塌堆积，以及兰片岩带等。但据云，由于规范所限，画上怕不被验收通过。建议有关单位规定统一图例下发。

4. 统一于辩证思维

过去，人们考虑地质问题时，有时陷于片面：强调挤压，忽视拉张。尽管也提拉张断层，但这只是小规模。未认识到拉张也是构造运动的重要表现，而将拉张与挤压放在同等位置，更没有认清拉张与挤压的相互转化在地壳演化和成矿过程中的作用。过去同样强调增生，忽视消亡，强调大陆忽视海洋，强调表层构造，忽视深层构造等。事实是，增生与消亡，大陆与大洋，地壳与地幔都是在相互转化的。因挤压由洋而变陆，因拉张由陆而变洋。分久必合，合久必分，陆与洋通过分与合的进程，使地壳不断新生，又不断消亡，不断向前演化。人有新陈代谢，地壳也如此。这应是板块说与槽-台说的共同认识。

板块说与槽-台说具有血缘关系而无根本分歧，两者结合势在必行，这是当前生产的需要，也是地质学当前的发展方向。两者相互渗透而融合成一体，则是将来发展方向。

(中国地质科学院地质研究所)

人造煤

最近，美国的阿尔贡实验室的研究人员把含有煤化学成分的天然物质在模拟煤形成的过程下合成成煤。

过去一般认为，煤矿形成的地质过程，其中一部分就是植物木质素发生生物置换作用，随后经过变质作用转变成煤，然而这种观点受到了新研究成果的挑战。在人造煤化作用实验中，用天然粘土作催化

剂使木质素直接转变成褐煤。模拟的地质作用是木材微有置换作用，这种变化是失去碳氢化合物，然后在相对低的温度（150—200℃）下，煤的大分子便可形成。如果木质素和其它相似物质能经受沉积成岩作用的话，那么在很短的时间内（几个月），它们在天然催化剂作用下就可以直接转变成煤的分子。

姚培毅 编译