化石源二氧化碳与大气中的二氧化碳有什么区别？

由于化石源二氧化碳的碳源物质—化石燃料埋藏的实在太久，而^{14}C半衰期只有5730年而已，以至于它们所含的14C衰变殆尽，因此没有^{14}C，而自然界大气中的CO_2是含有较多^{14}C的。

由于化石源二氧化碳不含 ^{14}C，因此进入到大气中后在导致CO_2浓度增加的同时，会导致大气$^{14}CO_2$浓度的降低，即苏斯效应（Suesseffect，Suess，1955）。通俗的讲，就是现在的大气CO_2与工业革命前相比，14C年龄较“老”。植物在进行光合作用会吸收大气中的CO_2，在这过程中化石源二氧化碳也会化身为植物有机质，结果植物也会“变老”。城市中由于化石源CO_2排放强度大，这种情况更加严重，现生植物的^{14}C年龄已经在百年以上！

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/baike/5299.html