

作业

1. $t=0$ 时，肝中 ^{210}Po 的沉积量为 $q_0=1\text{Bq}$ ，已知 $S_w=0.06\text{MeV/g}$ ，计算50年内靶器官肝产生的待积当量剂量 H_{50} （肝 \leftarrow 肝）。
2. 某实验室气溶胶样品中检测到微量的人工放射性核素碘-131，浓度为 0.45Bq/m^3 ，试判断在该实验室工作一年所产生的内照射剂量是否超过了我国放射性工作人员的剂量限值？（假设工作人员一年工作50周，每周40小时，每分钟空气吸入量为 0.02m^3 ）
3. 使用内照射剂量计算实用方法，估算每天吃1根香蕉所致的待积有效剂量（提示：1根香蕉的质量约为150g，香蕉的含K量约 2.56mg/g ）。



作业

4. 下图是一个隔室模型用于示隔室的动力学方程组，图中方框代表隔室，其中的数字表示隔室的编号， λ 表示廓清速率，图中的箭头表示廓清的途径，相应的比例标在箭头处，隔室4没有廓清途径。粗箭头表示从体外的摄入途径。放射性核素的物理衰变常数为 λ_r 。问：请列出此隔室模型的生物动力学方程组？

