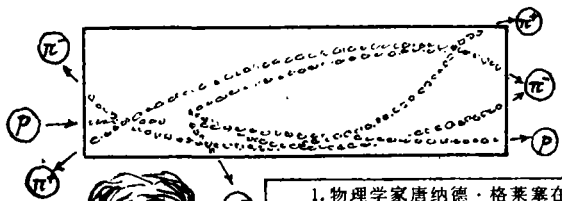


# 气泡室和啤酒

谢融 编译 治献 画

2. 据说当年格莱塞常常在学生俱乐部一坐几个小时，盯着一大杯啤酒，寻找由宇宙线与大气中粒子碰撞产生的高能  $\mu$  子在啤酒中产生的气泡径迹。



1. 物理学家唐纳德·格莱塞在1952年发明了气泡室，为一大批共振粒子的发现作出了重要贡献。气泡室内充有一定温度的液体，当高能粒子射入其中时，会在所经路程上产生气泡，从而呈现出径迹。

3. 故事本身真伪不明。但是，现在伯克利的物理学家弗兰克·克劳福却有心要弄清楚：离化粒子是否真会在鲜啤酒中产生气泡？他先让一个小的钴60  $\gamma$  源对着一杯新倒的啤酒，尽管  $\gamma$  源很强，但没见气泡。

4. 后来他又用  $\alpha$  粒子、铁原子核等做试验，直至与另一好奇者一起用电视远距离监测一个放射性铀原子核在啤酒中的效应。结果如他所说：“我们使劲盯着看，仍没看到气泡。”

5. 当移开了粒子束，我们撒了一勺盐到啤酒中，它照常强烈地发出了泡沫。离化粒子可在气泡室中产生气泡而不能在啤酒中产生气泡并非不可理解。

6. 因为气泡室用的液氢或乙醚都是过热液体，而啤酒是二氧化碳的过饱和液体，物理上完全不同。为了证实这一点，也许不妨再拿香槟酒作试验？”