

## 英国已完成铀的普查工作

根据科学和工业研究管理局的声明，英国地质所原子能部在最近两年所进行的铀的普查工作目前已告结束。

普查的结果，在卡努埃尔，台文和萨密尔斯脱发现了约70个铀的呈矿现象。但是未曾发现铀矿的工业产地。由此可以得出这样的结论，即在在这一地区即使存在着铀的工业产地，它们也都是埋藏得很深，现有的仪表不能发现它们。虽然所发现的矿点前途不大，同时每个产地氧化铀的数量不超过5吨，但是应当指出，位于英国西南部的这个产铀省份是检查英国地质电子设备工作的最好的地方。目

前上述设备在世界各国都获得了广泛的应用。

对于在和等羣所发现铀呈矿现象的研究工作早在1945年就已经开始了。它对于在英属各国境内发现铀产地的工作具有很大帮助，而近年来在这些地区所进行的工作则对于航空放射测量所需设备的研究工作有很大帮助。

在科学和工业研究管理局声明的结束语中说，虽然未曾发现铀矿的重大储量，但所作的工作完全是合算的。

[译自“Applied Atomic”]

No. 225, 1960年1月20日14页]

## 日本小型粒子加速器生产的现状

最近，日本国内在放射化学照射装置方面，对于各种粒子加速器的兴趣有所增强；目前，日本工业和科学研究上使用本国生产的加速器有下列数种：

### 1. 考克饒夫·瓦尔顿型加速器

由于此种加速器较大，过去用在工业方面的不多。最近在整流器中使用高压硒，在建造和维修中的技术困难减少了。现已投入生产的见下表：

### 2. 范德格喇夫型(静电)加速器

此型加速器是现在研究放射化学中最普通的一种，尤其能量在2—3兆电子伏的加速装置被广泛的采用。传输电子的皮带、真空装置、加速管支柱的绝缘耐压等技术尚有待解决。为解决上述问题，目前正在进行研究。造价大约每兆电子伏为1,000万日

元。已投入生产的加速器见下表(表见下页)：

### 3. 电子感应加速器

多数采用能量在10—15兆电子伏左右的加速器，主要用作 $\gamma$ 线照相的射线源。技术上，尚须解决制造磁铁等问题。造价大约每兆电子伏为100—200万日元。已投入生产的加速器见下表(表见下页)：

### 4. 直线加速器

日本还是最近才能够自己生产这种加速器，采用能量为数兆电子伏，平均电流值大都在100—400微安。技术方面，加速管的精密机械加工和如何使3000兆周左右的微波达到足够的稳定度等问题有待解决。造价每兆电子伏为1000万日元。已投入生产的加速器见下表(表见下页)：

| 能 量     | 完成日期    | 制造公司  | 使用单位  | 整流器 | 用 途    |
|---------|---------|-------|-------|-----|--------|
| 0.5兆电子伏 | 1958.10 | 日立制作所 | 自用    | 硒   | 加速离子   |
| 1.5兆电子伏 | 1953.   | 富士电机  | 古河电工  |     | 高压绝缘试验 |
| 0.8兆电子伏 | 1953.8  | 日新电机  | 电气试验所 |     |        |