

测井来测量萤石含量，但因这个办法在旧规范中没有而得不到认可。又如在水文地质勘查中，许多国家采用无岩芯钻进，而我们却很少用。这些都说明一些旧规范确实束缚了生产力发展，对于束缚生产力发展的旧规范必须加以修订。但经过实践证明有利于生产力发展的东西，我们又必须以标准化的形式稳定下来。总之我们应该辩证地看待标准化工作。

在标准化工作中，我们还应该向国际标准看齐。新制定的标准是否完善，要经过一段时间的实践检验才能定论。国际标准大多是集中了世界各国实践经验制定出来的，又经过了较长时间检验才定论的。因此结合国情推广应用国际标准是搞好标准化的一条捷径，这一点非常重要。如果我们不引进国际标准，将影响我们的对外开放工作，例如我们出口设备的零件，如果不按国际标准制造，就不能解决维修的问题。总之，我们应该很好了解和学习国际标准，从而促进我们的标准化工作。但在学习国外经验时，应结合我国的实际，对国外的标准进行调查了解和分析。看国外标准哪些是可取的，哪些是不可取的，做到心中有数。

#### 四、关于标准的推广问题

全世界的国际标准已经制定了不少，但不是所有的都推行得很顺利，如公制，推行得最差的就是美国，还有一些国家仍然用英制，石油钻杆就是英制的。在中国要推行标准化也将会遇到许多困难。要把这件事情做好，就必须采取一系列行政和立法措施。如不符合标准的报告，不能通过；不符合标准的工程不予验收。又如对技术人员而言，不懂自己从事行业标准的人不能升级等。总之，要制定一些措施来促进标准法的推广。推广实施标准化工作也要有重点，不应齐头并进。找一些对我们当前工作最要紧的先搞试点。今后标准的推广，很大程度上应靠各部门来做，因为实施标准的工作主要在各个部门。

#### ·小资料·

## 地质科研为农业服务 初见成效(实例4)

### 开展农业地质背景综合研究方面③

3. 烟草生长同样受地质背景控制，而且控制烟草的内在品质（烟碱、糖、蛋白质等的含量）以及它们之间的含量比例。烟叶内在品质决定了烟叶的烟味是否醇和，香味是否纯正，劲头是否适中。而这些内在品质的好坏是由烟叶内所含微量元素的配比关系所致，而微量元素的来源主要是种植烟草的地区土壤成壤的母岩所决定。初步查明滇东八县烤烟种植的最佳的地质背景是昆阳群牛头山组长石、石英砂岩、岩屑砂岩、海绿石砂岩及泥盆系中统地层等，含钾高的复杂岩性组合，岩石中耐风化矿物粒度较粗，形成砂质壤土及壤土等，地貌从坝子边缘与山区过渡带的浅丘缓坡地带，土壤中粘土矿物以蒙脱石为主的最适宜烟叶生长。所产烟叶中含烟碱量1.82%，总糖量与总烟碱比值为15.20，与国内优质烟叶总糖与总烟碱的标准比值10~15基本相符，总糖与总氮之比值为0.96，与国内标准也相差不远。因此优质烟基地选择应着重考虑地质背景条件。

4. 广西沙田柚子和荔枝是广西创汇产品，沙田柚树长的好坏、结果多寡、风味优劣与地质背景有着密切关系，种植在丹洲群、寒武系、下泥盆统及侏罗系地层分布区，长势好，即使不管理，不施肥水，甚至不做人工授粉，也能果实累累；种植在花岗岩、混合岩、志留系、三叠系及白垩系地层区，长势和果实次之；种植在奥陶系、泥盆系中上统、石炭系及二叠系地层区，长势和结果普遍次。而对沙田柚的风味方面，种植在花岗岩、混合岩区的，果汁少而具蜜味；种植在其他地层背景区的，果汁丰富而具酸味。

经对广西盛产荔枝的9个县、市49个点的调查，发现不同品种的荔枝，其生长所需的地质背景明显不同，如鸡咀荔、四两果、大果等品种，种在中泥盆统浅变质砂、泥岩背景区的长势好，结果多，种在其他背景区的，只开花不结果或结果很少，香荔、禾荔、黑叶荔、三月红等品种，种在海西期花岗岩背景区长势好。看来不同品种果树对地质背景选择不同，甚至有一定的专属性。

5. 浙江玉环柚又称“文旦”，在1985年与1989

(下转第21页)

所查明的穹形隆起、构造交切结和东西向构造在预测和选择靶区方面具有重要意义。

### (五) 美、苏两国矿产预测工作的简单比较

1. 80年代以来,美、苏在矿产预测工作方面有趋同趋势,如都进一步加强了预测在矿产勘查中的作用;矿产预测工作以中、大比例尺预测为主,主要进行非总合式预测(以一定概率确定所评价区矿床个数和位置,矿石质量和数量);在预测方法上都强调应主要采用区域成矿环境类比法(建造分析方法)和矿床模型法开展预测以及要注意研究和选用与预测区规模、研究程度和预测对象相适应的预测普查标志和方法;强调应在定性研究基础上开展定量预测;大力开展了与预测隐伏矿床和深部矿床有关的基础地质研究和技术方法研究工作;发展和使用了以矿床模型为基础的人工智能系统等。

2. 美国的中、大比例尺矿产预测工作多是在取样、路线调查和其他工作量极其有限的情况下,主要对现有各类资料进行详细研究的基础上进行的,与苏联1/20万和1/5万地质测量时所做的类似研究相似,但投入的野外工作量要比苏联少得多,有关预测区远景程度的结论在更大程度上是根据地质认识做出的,而不是根据普查取样结果。但相应所用费用比苏联少得多,预测深度一般为1公里(苏联某些地区为2公里),预测图图示语言简单,用等级形式反映的是预测结果,所有其他资料表现要比苏联少得多。

3. 美、苏两国都强调预测和寻找大型和巨型矿床,但在用传统预测方法能否找到巨型矿床和为预测与寻找巨型矿床,在当前地质研究程度条件下,应重点开展那种比例尺的矿产预测问题上,美国和苏联均未取得一致意见。

4. 鉴于在90年代美、苏都面临主要找隐伏矿和深部矿的新形势,因此他们都大力加强了与预测和寻找隐伏矿和深部矿有关的基

础地质研究工作,如苏联70年代就根据深部预测的需要提出了立体地质填图的要求,80年代又把这项工作与研究地壳深部的超深钻计划、矿区深钻计划以及深部地球物理研究结合了起来,1989年又出版了《深部地质填图中成矿预测研究》一书,对深部地质填图中开展成矿预测所需资料及方法提出了规范性参考资料。与苏联相比,美国这方面的工作远不如苏联系统全面。我国目前在许多地区已经面临着找深部矿和隐伏矿的严峻形势。因此,为了进一步提高预测和找矿效果,在重点成矿区(带)开展深部地质填图和与获取深部地质信息有关的基础地质和地球物理研究工作,已经是一件迫在眉睫的势在必行的事。

(中国地质矿产信息研究院)

(上接第9页)

年两届全国优质农产品展评会上,战胜广西沙田柚,而获得全国同类桂冠。现在玉环全县种植面积达3万余亩,经济价值高。以解放塘元旦场为例:树定植后4年投产,结果第一年亩产518斤,第二年1259斤,第三年2759斤,第四年亩产达3000斤以上,树龄12至15年进入盛果期,一般亩产稳产在4000斤左右,盛果期长达60年以上。据资料记载,有一株柚树91年,结果624个,重约1800斤。以目前市场价每斤1.5元,按亩产3000斤计,价值4500元。是经济效益极好的作物。通过研究土壤中和叶片中含氮、磷、钾、微量元素B、Cu、Mg等高的,产量多、果实大,尤其土壤中含钾高,裂果率低。

6. 成都地质矿产研究所,对涪陵榨菜头生长的地质背景研究,找到侏罗系的砂质泥岩衍生土为榨菜的宜种地区,使榨菜增种100万亩,当地发展榨菜加工厂14家,大幅度增加了菜农收入。

(王淑华 供稿)