



## 肯尼迪改变原子能委员会预算

美国总统肯尼迪提出了新的预算,在1962年财政年度中,原子能委员会的预算要增加大约3000万美元。这次调整表现在取消飞机的核动力推进计划、削减铀浓缩物的处理量、减少特殊核材料和核武器的生产。削减这些项目后所节约的部分开支将用以加强发展海军反应堆、卫星动力源、核火箭推进以及扩大研究高温材料和高性能反应堆。在增加项目当中,还要建造在艾森豪威尔执政时期已被取消的斯坦福直线型电子加速器。汉福特的新型生产堆也将改为生产电力;而对将来有可能用作商船反应堆

的氧化铀试验堆和新的商船动力堆方面则提供了更多的拨款。

肯尼迪在谈到飞机的核动力推进计划时说:“最近十五年来,在试图发展这一项目方面已花去了十亿美元;但是,要获得军事上有用的飞机仍是遥遥无期的……”。又说:“在把一切附属项目作为一项非防御性的研究计划列入美国原子能委员会预算时,我们应作一些限制”。

摘译自英国杂志“Nuclear Power”1961年5月第57页。

## 美国三个反应堆达到临界

最近美国有三个反应堆先后达到临界:LAMPRE-1(罗斯阿拉莫斯熔融铀试验堆-1)为4月3日;ML-1(可移动低功率核动力站-1)为3月30日;Snap-2发展系统(S2DS)反应堆为4月4日。

LAMPRE-1是作为罗斯阿拉莫斯实验室发展和试验快中子增殖反应堆计划项目之一而建造的。堆的活性区高约6吋,直径约6吋。金属钽制的小皿是用来装置燃料的。热量是通过熔化钠的循环蒸气导出的,而钠在空气散热器中冷却,因此并没有产生有用的动力。运行温度大约是950°F。

据说ML-1是世界上第一个可移动式核动力站,这是一个直接和密闭的循环气体冷却系统,同时又是一个用水减速、并能生产约3400瓩热功率的动力站。动力站是用制动器装在6个总共还不到38吨重的箱中,而且可以用飞机运输。飞机运到后的

12小时,动力站就可以投入全功率运行,停堆24小时后,又可以转移到新的地点。反应堆经过试验后,装上一个气体气轮机和一个能够生产300—500瓩电能的发电机。反应堆是由通用喷气飞机公司设计和建造的,此外,该公司还在建造动力转化装置。

第三个反应堆,S2DS,是原子核国际公司为原子能委员会设计和建造的第二个反应堆,它是作为空间运输工具(Snap-2)核辅助动力反应堆电力系统的一部分。不包括屏蔽在内,反应堆重200英磅,用铀-钨化合物做燃料,活性区高为13吋,直径为9吋。它能生产50瓩热能,并且要和它的动力转化装在一起,以便在今春作整个Snap-2系统的地面试验。

译自英国杂志“Nuclear [Power]”1961年5月第56页。

## 不銹鋼的故障造成了沸水反应堆的改变

美国德雷斯頓核动力厂控制棒移动的困难,现在已经得到了解决。原子能委员会的检查者已建议动力厂在10瓩热功率下运行。

动力厂是在移动一根控制棒失败之后,在1960年11月15日停頓的。据报导,移动控制棒的困难是由于移动管使用的17-4PH不銹鋼遭到应力腐蝕