

生产阶段概论

□ 生产阶段内涵

生产阶段是信息系统寿命期的第三个阶段(信息系统的寿命期可分为:诞生、开发、生产和消亡四个阶段),所谓信息系统的生产阶段是指从系统最初被认为可供使用的时候起,直到它被取代的时候为止这段时期。一旦某个系统投入了使用,实际上就由使用部门来主管所有系统设备的相互作用。在集中统一管理的情况下,信息服务只承担技术支持、处理和硬拷贝输出的分配等工作。

□ 生产过程

1. 输入—数据简化

(1)数据简化。数据简化是数据输入的同义语,指的是把数据送进计算机系统的过程。非机器可读格式的数据在变成计算机文件的一部分之前,必须进行转换。例如,工长填到记工表上的工时数,库房保管员用手工记录的库存物品的进出情况,这些数据需要转换成机器可读的格式。这个转换过程通常是借助于一种键驱动设备来完成的。在某些系统里面,数据已经以机器可读的格式表示了,因此无须再经键盘输入。例如,百货商店的售货员可以使用一根手动棒,直接从商品的价格标签处输入价格数据和商品品目数据。

(2)校对。不管数据是由用户人员联机输入的,还是由信息服务人员分批录制的,用户都要对输入到系统的数据完整性负责。数据的核对可用几种方法完成。在数据穿孔阶段,数据的核对是靠两次用键盘把原始文件的全部数据直接打入同一张卡片上来完成的。重新键入数据这种核对方法还可用于从键盘到磁盘的数据输入,只是用得不是很广泛而已。此方法可用作数据核对的根据是,操作员一般不可能两次键入相同的错误字符。虽然这种方法既麻烦而又费时,但它一般不会造成数据输入错误。通常在完成最初的原始资料期间,数据的完整性就会受到破坏。由于多数原始资料都是用人工编写的,所以资料的清晰度就成了影响数据完整性的重要因素。大多数用键盘输数据的错误都是由于操作员误判了输入数据的手写字符所造成的。

在联机进行数据输入的情况下,数据核对是靠操作员的目视检验和靠计算机软件的校验来完成的。在一个联机定货单输入系统里,售货员可把定货单直接输进系统,而不需用手工去填写一张空白定单。在联机系统中,采用的目视核对是与批处理系统中产生原始资料所用的方式相同的。操作员在视频显示器上直接阅读输入的数据,就能核对数据输入的正确性。为了检验输入数据的范围、合理性以及某些数据元是否匹配得当,可以把要检验的逻辑编进软件里。例如,如果某公司迄今收到的最多的一张定货单是25种物品,而有张定货单却输入了2500种物品,则就对该项输入标上要进一步验证的标记。又如,软件能够核对目前已存在于公司数据库中的数据元。操作员每次都要输入实际的顾客编号,如果该数据库中无此编号,则就把该项编号打上标记。

(3)生产率。用户管理人员应该知道数据输入是一项需要把关的任务;同时也应知道,为了维持数据输入的生产率和准确性,操作员需要给予鼓励。为此,应该尽力使数据输入操作员认识到工作的重要性,通过定期让他们参加一些强调数据输入任务对整个系统的重要性的讨论会,就能达到此目的。在这些会议上,还要为操作员提供专题讨论。这样会有助于提高系统输入的工作效率。应允许操作员采用标准的组合技术,来建立他们自己的效能准则。如果奖金和报酬的增加是以工作成绩为基础的,那么就能加强操作员的竞争精神。

2. 处理—操作

除非把处理工作分配给业务部门(即分布式数据处理),否则操作业务通常由公司的信息服务部门来承担。操作业务的目的是使支持生产信息系统的计算机硬件运转起来。这些信息系统是由同级的信息服务业务部门(程序设计和系统设计)和使用部门共同选择(专用软件)和开发的。操作管理人员负责管理给定的硬件和信息系统,并为满足指定的最后期限要求安排生产计划。

管理人员应该知道一些有关一个计算中心的其它要求。这些要求不会影响管理人员的特定职责范围,但是它们对于公司的工作来说是同等重要的。就一般的计算中心而言,管理人员不仅要安排几十个信息系统的生产计划,而且还要安排其它项目。例如,大批的一次性任务和(或)特定的任务、程序的开发和测试、系统质量的保险测试、数据和文件的转换、预防

性维护、并行操作、一般性维护以及必须安排的硬件的升级换代等。为了防止系统失效，那些对整个公司工作最关键的系统部分要给以优先级。在时间许可的情况下，其它的任务都可插到预定的计划里去。

3. 输出—分配及控制

大多数信息系统都需要一些硬拷贝输出。在集中统一管理的情况下，这些输出文件的控制及分配是信息服务的任务。通常，信息服务部门有一个管理小组，它利用多种技术(控制总数、一致性检验等等)来核对系统输出的准确性，对于每一份输出，管理小组要保存收据和分配日志。在公布高度机密的文件之前，常常需要用户签字。