

标准化组织已经制订出了一系列国家标准,特别是在信息工程技术上,可直接采用许多国内标准和借鉴国际标准。在现有的标准基础上,根据石油工业的具体特点,石油地面工程信息与计算机专业标准化委员会制订出了“石油信息与计算机应用专业标准体系表”(见图1),并根据国家标准 GB7026—86、GB7027—86 制定了“石油工业信息分类编码导则”。从图1中我们可以看到整个石油工业信息标准体系,并找到位于第三层 407 代码类的石油地面工程信息大类。

为了满足石油地面工程规划设计数据库建设的需要,除了遵循现有的国家标准和石油地面工程信息与计算机专业标准化委员会制订的“石油工业信息分类编码导则”之外,还应由石油地面工程规划设计数据库标准化组负责起草“石油地面工程建设分类编码细

则”提交“标委会”讨论、通过、实施。石油地面工程建设大体包括油田开发及总图、气象、水文、工程地质、工程测量、油气集输、油气处理、油气加工、油气储运、管道防腐、注水、给排水及消防、专用设备、机修、供电、通信、道路、热工、采暖通风、土建、工程概预算、仪表及自动化、技术档案管理和新产品、新设备、新材料等方面的专业资料。

以上划分可以作为石油地面工程信息分类的基础。石油地面工程信息分类和编码应严格遵循“体系表”和“导则”的内容要求,在此基础上形成“石油地面工程信息分类编码细则”,作为完成数据库逻辑设计和物理设计的依据和准则。

(收稿日期:1991—12—18)

编辑:王新兰

• 简 讯 •

华东石油勘察设计研究院召开计算机工作会议

1992年3月2—3日,华东石油勘察设计研究院召开首届计算机工作会议,这也是今年总公司设计系统召开的首家计算机工作会议。华东院领导和计算站的负责同志对这次会议非常重视,做了充分准备和周密安排。会上华东院领导就建院以来的计算机应用概况和发展意见做了报告,7个专业室的计算机应用人员分别做了专题报告。我院金德馨副总工程师做了题为“电子信息技术与设计院的技术改造”的报告,受到热烈欢迎。

(王华)

管道局首届勘察设计工作会议

中国石油天然气总公司管道局首届勘察设计工作会议,于1992年3月5—7日在河北省廊坊市召开。这次会议总结了管道局几年来勘察、设计工作,研究布置今后的任务;检查各单位对总公司1991年石油勘察设计工作会议精神贯彻落实的情况;传达贯彻1992年1月全国勘察设计处长会议精神。

与会同志一致认为这次会议开得很及时,针对性强,提出了深层次问题,为今后管道局设计单位深化改革,转变内部机制,调动广大勘察、设计人员积极性,提高勘察、设计质量与水平打下了一定基础。

(黄培森)

• 书 讯 •

柴油机结构与使用(修订本) 书中全面系统地介绍了柴油机工作原理和基本构造,结合典型机型重点讲述了柴油机使用保养和维修方面的实际应用技术知识等内容。

(姚东)

完成某个专业的工程设计计算、绘图、信息存储、资源共享和通信等,要开发本专业的集成化软件。

这个集成化软件,以专业设计数据库为基础,将设计计算软件、设计绘图软件和优化设计软件以一个整体的方式结合在一起,它们通过数据库索取设计用外部数据;通过数据库交换、传递内部数据。计算和优化所得数据可以传递给绘图软件使用。而计算优化和绘图本身的内部数据也都自动传递。这样,可避免重复性的人工干预,方便了操作,保证了数据的正确性。数据库中所存数据主要为本专业设计所涉及的数据。它包括静态的原始数据和固定数据,也包括在设计过程中产生的动态数据。

根据数据库及软件的需求配置硬件,每个专业设计工作站还要考虑与其他专业的设计工作站的软硬件接口,使之能接收和利用与本专业有关的其他专业设计产生的数据。集成化系统的自动化程度很高,但是,为方便使用,还要考虑如何使各个环节能单独使用,以提高其灵活性。

2. 建立全院 CAD 系统

对全院 CAD 进行系统分析和总体设计,建立全院的 CAD 系统。将各专业 CAD 工作站联成网络,建立起各专业综合的数据库,可以是分布式的,也可以是集中式的。各专业通过网络和数据库相互传递信息和数据,如委托资料、图纸等。这是对微机更深一层的应用,可以互相利用专业间数据和图形,从而提高全院 CAD 的整体效益。

按照完成一个工程设计项目对各专业的组织分工,对各专业软件进行配套开发,要注

意处理好各专业间的接口,例如,主体专业向其他专业提供平面图及有关数据;测量专业向有关专业提供断面图及有关数据;各专业为工程经济专业提供概预算用数据等,这样可以避免重复工作,加快计算和绘图工作。

互相利用图形和数据的工作,即使在尚未完全联网情况下,也可通过传递软盘的办法来完成,即使软件尚未配套,也可在现有软件的基础上尽可能地进行。在形成系统之前,把各专业软件集中存放于网络服务器中,通过网络管理,可实现在任一结点调用任一专业的软件,这样,各专业可以不受所用微机及其数量的限制,单机运行时,各专业软件装于某固定微机上,由于专业软件占容量大,不可能随意在微机上临时安装和使用。机器联网并使在任一结点都可调用所需软件后,可提高机时利用率,并且还可通过合理安排机时,以较少的机器满足更多的使用要求,从而节省了投资。

以上所述都是在建立全院 CAD 系统中可考虑的方法和建成之前的过渡性做法。最终目标仍是建立一个以分布式(或集中)数据库为基础并且各专业 CAD 软件齐全、可以相互传递利用资料 and 图形的全院 CAD 系统。有了这样一个系统,利用计算机的整体效益可大大提高。

参考文献

- [1] 《石油规划设计》,1991年第4期。
- [2] 《石油工程设计计算机应用协会“八五”期间发展规划》。

(收稿日期:1991—12—05)

编辑: 王新兰

• 书 讯 •

石油工业建设项目经济评价方法与参数 本书由总公司计划局和石油规划设计总院共同编写。包括石油工业建设项目经济评价工作的暂行规定、经济评价参数、经济评价文本的标准格式与表格及经济评价方法等4个规定性文件,5个应用案例和文件汇编。

(姚 东)