

人才资源状况统计调查系统设计与实现

许翔燕¹ 成美纯¹ 杨朝伦² 朱胜¹

(1.成都信息工程大学,四川 成都 610103;2.国家统计局成都调查队,四川 成都 610000)

摘要:《国家中长期人才发展规划纲要(2010—2020年)》颁布后,国家需要建立健全人才资源统计和定期发布制度,并将定期组织开展全口径的全国人才资源统计。做好人才资源统计工作,全面掌握我国人才资源整体情况,可以科学评估国家或地区对人才的重视程度、投入力度和开发效能。整个统计工作涉及31个省市区、21个中央国家部门和有关单位,涉及各个行业几十类人才、几百个人才资源统计指标体系,还需要结合各种数据进行综合测算。涉及面广、难度大、精度高,使用传统的统计方法难以解决人才资源统计。根据人才资源统计的具体需求,分析人才资源统计指标,运用现代信息化手段,通过概要设计、详细设计,编程实现人才资源状况统计调查系统程序。人才资源状况统计调查系统实现了基层数据采集、上报、综合部门数据上报,数据审核、区县汇总、市级汇总、人才资源监测及评价等功能,彻底解决基层数据收集难、审核难,汇总难等问题,降低了人才资源统计的难度,提高了工作效率。

关键词:人才资源;统计;统计指标;数据分析

一、引言

实施人才强国战略,人才发展服务科学发展。以人才发展引领和支撑经济社会发展,已经成为新时期执政兴国的重大方略和重要经验。人才资源统计作为人才工作的一项重要基础工作,把我国人才底数搞清楚,掌握各类人才的总体数量、结构组成、综合素质及分布状况,全面掌握、科学评估人才资源状况,通过对人才队伍进行统计、调查、分析,为制定人才路线、方针、政策,预测人才队伍发展趋势提供科学依据。做好这项工作,对于人才队伍的战略规划、政策研究和宏观指导,具有十分重要的意义。调查的目的是全面掌握、科学评估人才工作和人才队伍建设的基本状况,准确预测今后一个时期各类人才需求变动趋势,为政府决策及人才规划编制提供科学依据。

因此,在统计部门的大力支持下,通过和相关业务部门(组织部、经信委、人社局、教委、农委、卫生局等)的多次沟通,经过近半年的需求分析,构建一个具有数据采集、处理、上报、汇总、发布、管理功能的软件系统,全面支持各级政府机关、企事业单位实现统计调查信息的处理,为提升市级与区县人才资源统计部门的统计工作提供有效保证。进一步提高数据的全面性、真实性和准确性,为人才工作考核提供充足、翔实、可靠的数据支撑。对人力资源统计工作的时效性、准确性和灵活性都有了更高的要求。为保证和满足人才资源统计调查统计部门数据汇总和编辑的需要,实现整个统计过程的自动化,方便数据分析处理,改变原有不合理的人工管理方式存在的一些漏洞等。

二、需求分析

统计调查内容包括四个类别的指标:一是人才发展主要指标。二是党政人才、企业经营管理人才、专业技术人才、技能人才、农村实用人才、社会工作人才六支人才队伍建设指标。三是人才发展监测与评价主要指标。四是重点领域人才资源指标。人才资源统计指标包括:平均受教育年限指标、职称结构、技术平均等级、岗位结构、各岗位员工的文化结构指标、人力资源利用效益等。

作为全市人才资源统计调查统计部门数据汇总和分析处理的管理系统,主要实现区县统计局和市统计局对辖区内的人才资源数据的录入、审核、汇总的自动化管理。

三、系统设计

(一)总体设计描述

1、概要设计。区县和市级两级管理员通过管理界面对数据库进行操作和管理。区县主要负责基础数据的录入、审核、汇总、区县数据的上报、区县一级的数据分析;市级主要对全市的人才资源统计调查数据进行汇总和数据分析。

2、运行环境。程序运行环境:windows2000或以上(windows XP、windows vista、windows 2003、windows7等均可);分辨率:1024*768及以上。

所有功能代码程序存放\pj\prg,所有数据库中的表、汇总表存放在\pj\data中,\pj\hzb为综合表excel样式存放目录,\pj\tjjhzb为统计局六张表excel表样式存放目录。

(二)基本设计描述

根据人才统计具体工作,仔细分析需求说明书,列举出所有需要统计的指标,综合分析用户操作流程,系统把主要操作对象分为区县操作用户和市级操作用户。区县操作人员可以是企业基层数据录入人员、审核人员、汇总人员、部门数据处理人员等,操作步骤相对较多;市级操作人员相对工作简单,主要是对市级行政区域的上报数据进行汇总,再结合市级综合部门数据进行人才资源汇总分析,得到相关指数。

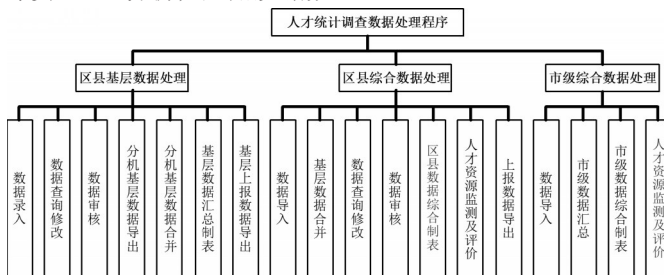


图1 人才统计调查数据处理程序

(三)主要界面流程描述

详细分析用户需求,为实现系统的易用性,方便用户操作软件,界面设计主要采用菜单列表设计,菜单栏目主要根据用户操作流程来进行设计,界面简洁,一目了然,所有操作都由系统菜单完成,用户只需选择菜单就可以执行相应操作,用户容易理解、使用方便,操作简单,系统直观明了。

1、区县用户操作人员界面流程。区县操作人员操作流程:区县数据录入-数据查询\审核-数据汇总-数据导入-综合制表-人才资源监测及评价。

区县操作人员流程如图2所示。

2、市级统计局操作人员界面流程。市级操作人员操作流程:市级数据导入-市级数据汇总-综合制表-人才资源监测及评价。市级操作步骤比较少,汇总及综合指标的测算操作和区县操作流程一样。

(四)模块列表

程序所有功能模块有三大类型,共有十个模块。列表如下:

区县基层企业数据处理:区县数据录入模块;区县数据审核模块;区县数据汇总模块。

区县综合数据处理:区县数据转换模块;区县数据综合制表模块;区县人才资源监测及评价模块。

市级综合数据处理:市级数据转换模块;市级数据汇总模块;市级数据综合制表模块;市级人才资源监测及评价模块。

四、系统实现

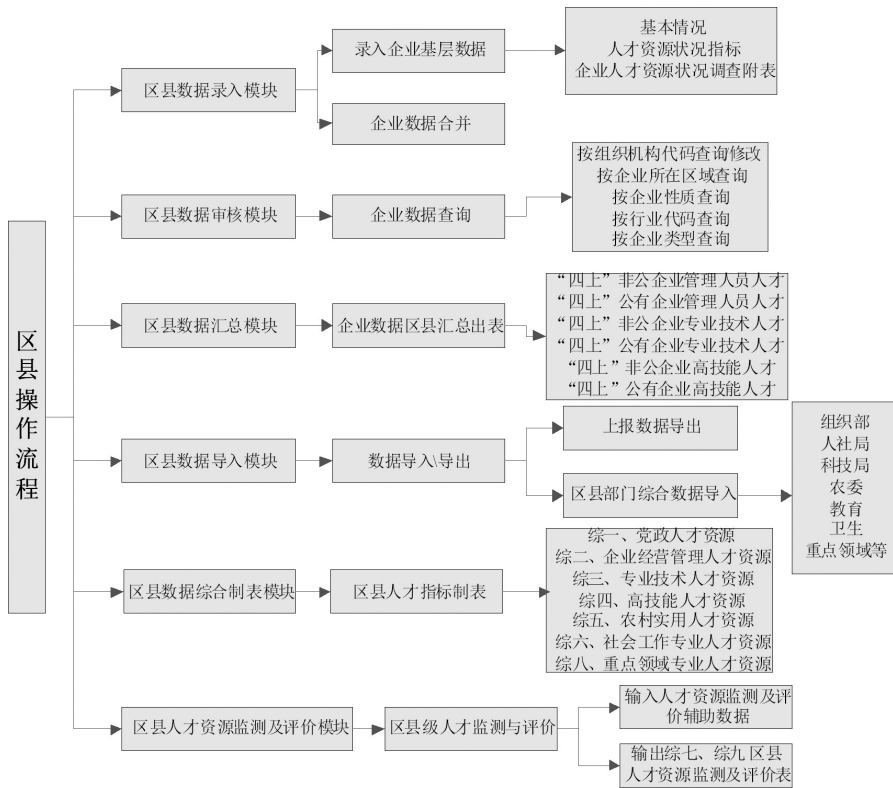


图2 区县用户操作流程

(一)数据库设计

由于部分数据与统计行业软件要统一,系统采用VF数据库,由于表有字段限制,企业基层表设计三张表jbqk、zb1、zb2用来分别存放企业基本情况、人才资源状况指标、企业人才资源状况调查附表,设计时基本根据“企业人才资源状况调查表”里面的指标顺序进行编号。描述如下:jbqk(jb01、jb02、jb03、jb04……jb12)对应企业基本情况表字段(单位详细名称、组织机构代码、法定代表人、联系电话、……登记注册类型);Zb1(zbX01、zbX02……zbX14……)对应人才资源状况指标表第X行的14个指标(总数、女性、少数民族……55岁及以上……)共有17行,有证情况也根据这个顺序字段进行编号放在最后面;Zb2(zb1、zb2、zb3、zb4……zb25)对应企业人才资源状况调查附表(企业经营管理人才总数、出资人代表数、党群工作者人数、人员流动总数……技能竞赛获奖人数);三个表中均加入字段“jb02(组织机构代码)”和“jb12(登记注册类型)”,其中字段“jb02(组织机构代码)”作为主键,唯一标识。三张表设计过程中加入各个指标的限制条件,对表中各个字段进行有效性检测并给出提示语言,所以在录入过程中对数据进行了较为严格的审核。

数据表涉及内容较多,列表中只列举部分表的设计内容。数据库表列表:yeqxzb11+”(describe、zb1、zb2……zb70)(“”表示区县编码);全市“四上”非公企业经营管理人才表Tjj11(district、describe、zb1、zb2……zb70);监测及评价指数表Jcjpj(DM、jcpj1、jcpj2……jcpj38);人才发展指标表Refz(DM、k1、k2……k6)等。

(二)程序设计

本系统主要处理数据加工分析,依赖数据表来实现人才统计指标的汇总及测算,软件开发工具使用微软的VF9.0。该工具提供多种可视化编程工具表的设计、表的字段和控件直接结合、应用程序开发的效率高。代码经过多次测试,在较多地区实地测试人才资源统计,系统兼容性好、操作简单,完成了多个市级行政区域的人才资源统计。

五、结束语

人才资源状况统计工作涉及多个部门的统计工作,范围广、指标多,需要调动大量的人力物力。通过对人才资源状况统计的需求分析,结合信息化手段,为了准确掌握情况又降低成本,改善

人才资源统计,设计了本系统。使用信息技术来实现人才资源统计调查数据处理及分析,人才统计制度化和规范化,有效地控制工作时间和成本,方便实用,提高了工作效率,大大减轻烦琐的重复计算及汇总统计。在人才资源统计中要不断总结经验教训,学会创新,不断改良信息技术,运用新技术灵活地处理数据信息,利用数据挖掘技术对人才资源数据进行分析,提供一个良好的信息化平台,使其更加便捷地解决人才资源统计中出现的问题。

参考文献:

- [1]中共中央组织部.2011中国人才资源统计报告.中国统计出版社,2013.
- [2]中共中央组织部.中国人才资源统计报告.中国人才资源统计报告,2012.
- [3]贾小爱,李云发.我国人才统计标准的多维度分析[J].统计与信息论坛,2011.07.
- [4]肖冬云.人力资源管理信息系统的设计与实现.内蒙古财经大学学报,2009.
- [5]滕采模,陈智,江德芳,魏翰.人才统计标准的界定[J].中国统计,2005.01.
- [6]辛金国,龚恺.基于云计算技术的政府统计平台设计的研究[J].统计科学与实践,2014.01.
- [7]郑端,翟瑞峰.中小企业人力资源管理信息系统的设计与开发.广西大学学报(哲学社会科学版),2007.
- [8]李名志,汪玲.充分发挥人才统计在实施人才战略中的基石作用.人才资源开发,2009(1).
- [9]邓书银.贵州省人才资源统计系统的设计与实现[D].厦门大学,2015.
- [10]陈平,汤伟伟,周小应.高见基于Web的企业人才数据库研究.电脑编程技巧与维护,2011(10).

作者简介:

许翔燕(1978-),男,四川仪陇人,成都信息工程大学讲师,硕士,主要研究方向为数据挖掘、计算机网络等;
成美纯,成都信息工程大学;
杨朝伦,国家统计局成都调查队;
朱胜,成都信息工程大学。