电力金具，是连接和组合电力系统中的各类装置，起到传递机械负荷、电气负荷及某种防护作用的金属附件。随着电力行业的发展，所需的业务量越来越大全凭手工订单远不能满足要求。于是企业引进新型的管理系统—ERP，并得到广泛应用。

1 ERP的模块介绍

ERP系统主要包含销售管理、采购管理、库存管理、生产管理、客商管理、财务管理等诸多模块，各大模块关系都是相辅相成的，要求各模块的.数据都要准确无误，否则则会影响下一模块的正确运行，最终会导致整个系统数据不准确。根据本文需求，简单介绍销售管理模块，重点详细介绍生产管理模块。

销售管理模块主要是帮助销售人员完成客户档案、销售报价、销售订单、销售发货等一系列销售管理事务，销售业务员根据销售合同，形成销售订单，成为销售发货的日期、货物明细、价格、数量等事项的依据，更是之后生产管理模块的重要基础工作。

生产管理模块是企业生产的重要环节，主要包括主生产计划，物料需求计划以及生产订单的处理。主生产计划由生产部门制定，依据销售计划制定在一定的时期内各产品型号及总生产数量的

详细计划；物料需求计划是依据主生产计划，系统自动形成物料

需求情况表，根据企业的实际库存形成物料求缺单，根据物料的基本属性物料需求计划可以直接转入采购管理系统进行物料的采购。

2 主生产计划（MPS）的制定

2.1 主生产计划的作用及意义

主生产计划在整个计划模块中，处在核心地位，有着非常重要作用，是计划系统中的关键环节。它在计划管理中起承上启下作用，可作为物料需求计划、零件生产计划的依据，具体可以用下图体现。

2.2 主生产计划的制定

电力金具企业属于订单模式企业，主生产计划是根据客户下单数量及交货期制订主生产计划，由于订单频率不能确定，有时一天会有很多个订单，系统按交货日期的顺序考虑生产能力，进行MPS计算。

3 物料需求计划

3.1 物料需求计划的概念及应用

物料需求计划根据各产品的物料清单展开信息，提供可预期的各个零部件生产计划和原材料采购计划，并随时根据实际变化情况重新调整进行MRP的生成，以预防物料的短缺与过量现象。

物料需求计划主要解决的问题是：

①生产/采购什么？数量多少？

②现有产品？缺什么产品？

③还需生产/采购什么？生产/采购量？生产/采购时间？何时交货？

MRP依据这些问题按BOM清单、库存情况、计划期等因素逐层按物料清单展开计算，直到所有产品的最低一层物料全部展开计算完为止。以电力金具产品导线悬垂线夹为例，BOM 清单如下：

物料清单（BOM）是产品结构的技术性描述文件，即是将产品逐级分解直至展开到原材料，包括每个组装件所需的各个下属部件的数量，每种产品型号都有自己的唯一的物料清单。MRP生成后根据库存情况以及在单情况，得出净需求计划量根据生产情况进行相应的生产和采购安排。

3.2 物料需求计划（MRP）运作流程

4 结论

MPS与MRP是ERP系统中两大重要计划管理模块，两者之间的关系密不可分，要使得ERP生产计划管理体系顺利运行，必须做好主生产计划与物料需求计划，而做好这两项计划的前提是销售订单模块要做到严密，由于目前电力金具产品的特点，加之各用户订单批次性不明确比较零散，型号各异且数量或多或少，诸如此类问题也使得在运行ERP系统的过程中生产计划的制定及后续生产出现困难，需要更深层次的探讨，通过各相关运作部门以及软件开发者相互的沟通交流使ERP系统更为方便快捷的运用于电力金具行业。