第一图书网, tushu007.com

<<企业电动机选型与节能>>

图书基本信息

书名：<<企业电动机选型与节能>>

13位ISBN编号：9787512314153

10位ISBN编号：7512314159

出版时间：2011-5

出版时间：中国电力出版社

作者：广东电网公司广州供电局 编

页数：146

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：http://www.tushu007.com

内容概要

企业节电主要包括两部分内容，一是管理节电，
二是技术节电。
前者通过需求侧智能综合用电管理达到节电的目标；后者通过技术手段降低常用电器设备的损耗，提高效率实现节能。
本书为《企业用电与节能系列丛书》中的分册之一，全书共5章，主要内容包括概述、常见电动机及其效率分析、电动机的选型和节能、电动机的变频调建节能运行和案例分析。

本书可供企业用电管理人员和相关技术人员在日常工作中参考使用，便于推动企业节约用电、安全用电与合理用电工作的开展，有助于提高企业节能减排意识。

第一图书网, tushu007.com

书籍目录

序
前言
1 概述
2 常见电动机及其效率分析
3 电动机的选型和节能
4 电动机的变频调速节能运行
5 案例分析
参考文献

章节摘录

版权页：插图：（6）其他非智能控制方式。
在实际应用中，还有一些非智能控制方式在变频器的控制中得以实现，如自适应控制、滑模变结构控制、差频控制、环流控制、频率控制等。
4.2.3.2 智能控制方式智能控制方式主要有神经网络控制、模糊控制、专家系统、学习控制等。
在变频器的控制中采用智能控制方式有一些成功的范例。
（1）神经网络控制。
神经网络控制方式应用在变频器的控制中，一般是进行比较复杂的系统控制。
这时对于系统的模型了解甚少，因此神经网络既要完成系统辨识的功能，又要进行控制。
而且神经网络控制方式可以同时控制多个变频器，因此比较适合在多个变频器级联时进行控制。
但是神经网络的层数太多或者算法过于复杂，都会在具体应用中带来不少困难。
（2）模糊控制。
模糊控制算法用于控制变频器的电压和频率，使电动机的升速时间得到控制，以避免升速过快对电动机使用寿命的影响，及升速过慢对工作效率的影响。
模糊控制的关键在于论域、隶属度以及模糊级别的划分。
这种控制方式尤其适用于多输入单输出的控制系统。
（3）专家系统。
专家系统是利用所谓“专家”的经验进行控制的一种控制方式，因此，专家系统中一般要建立一个专家库，存放一定的专家信息。
另外还要有推理机制，以便于根据已知信息寻求理想的控制结果。
专家库与推理机制的设计尤为重要，关系着专家系统控制的优劣。
应用专家系统既可以控制变频器的电压，又可以控制其电流。
（4）学习控制。
学习控制主要适用于重复性的输入，而规则的PWM信号（如中心调制PWM）恰好满足这个条件，因此学习控制也可用于变频器的控制中。
学习控制不需要了解太多的系统信息，但是需要1～2个学习周期，因此快速性相对较差。
而且学习控制的算法中有时需要实现超前环节，这是用模拟器件无法实现的。
同时，学习控制还涉及稳定性的问题，在应用时要特别注意。

编辑推荐

《企业电动机选型与节能》是企业用电与节能系列丛书之一。

第一图书网, tushu007.com

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:http://www.tushu007.com