



电厂热能动力装置专业

泵与风机运行检修

轴流式泵与风机的主要部件
——吸入室、整流罩、扩压器

主讲人：张海涛





比较



与离心式泵与风机比较：

优点

结构简单、紧凑

外形尺寸小

质量小

动叶可调

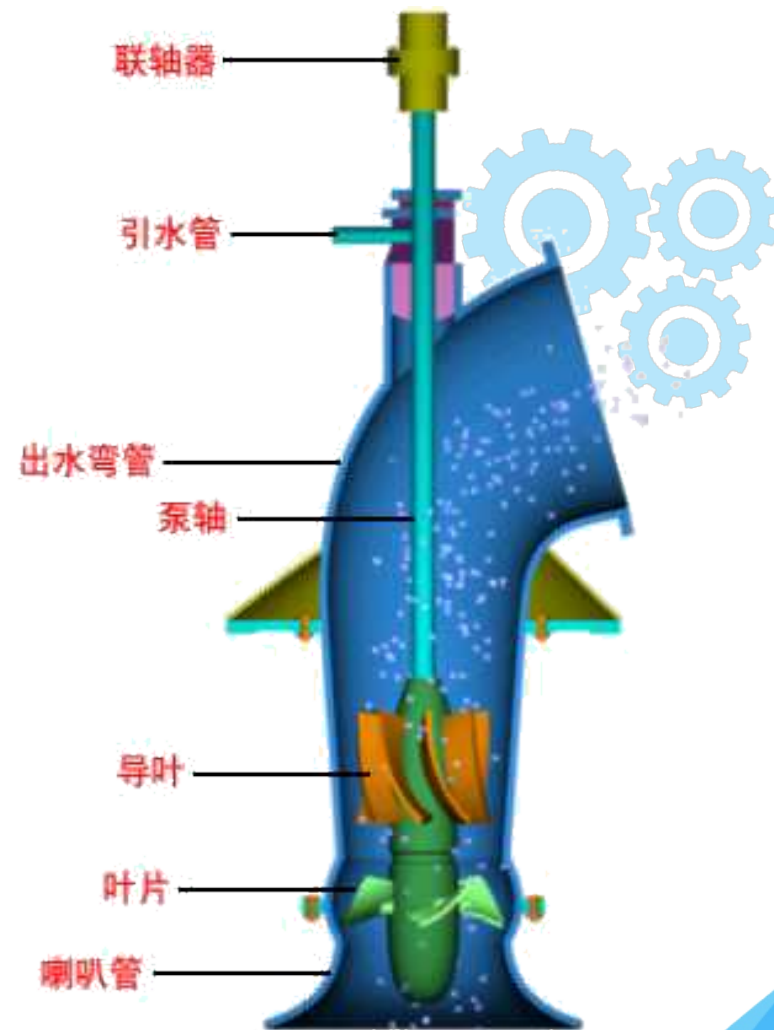
缺点

转子结构复杂

转动部件多

制造、安装精度
要求高

维护工作量大

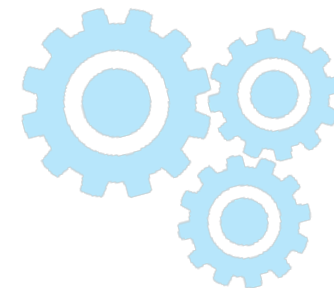


立式轴流泵



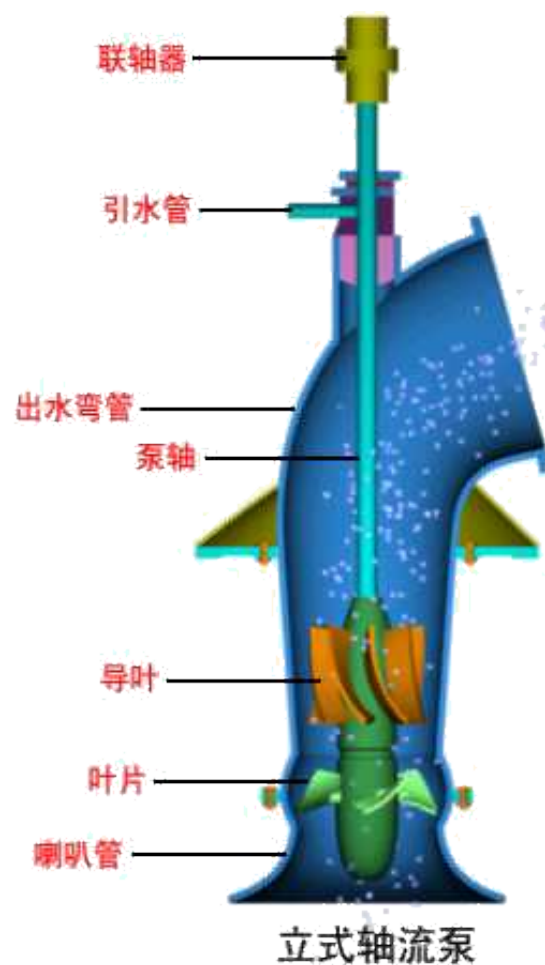
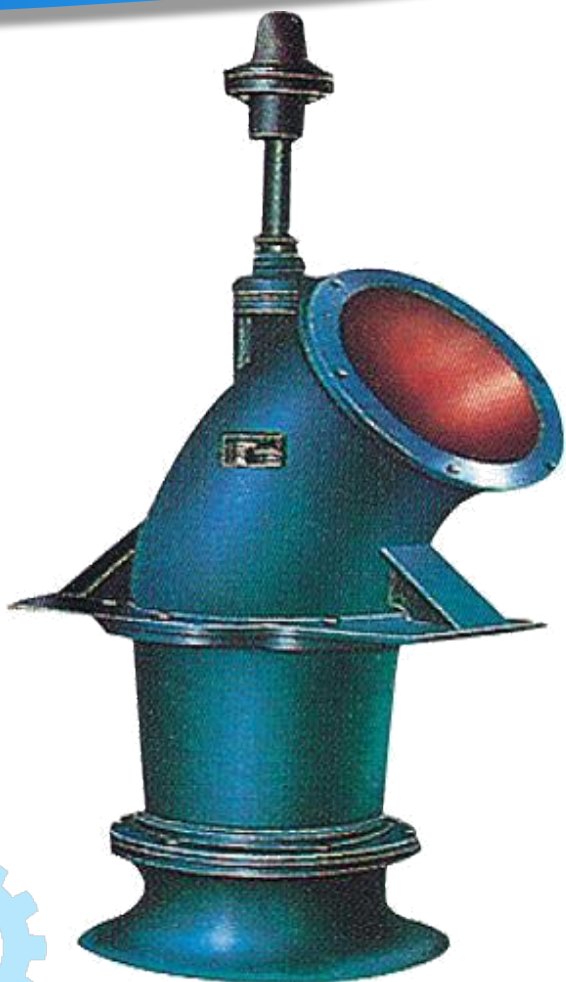
轴流式泵与风机的主要

部件有：转子（叶轮、轴）、吸入室、导叶、扩压器、动叶调节机构、整流罩（风机）、轴承等。





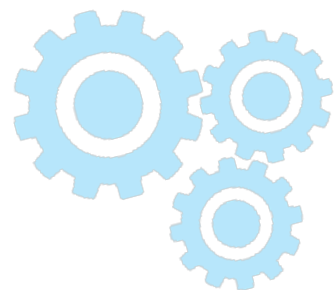
主要部件



轴流泵



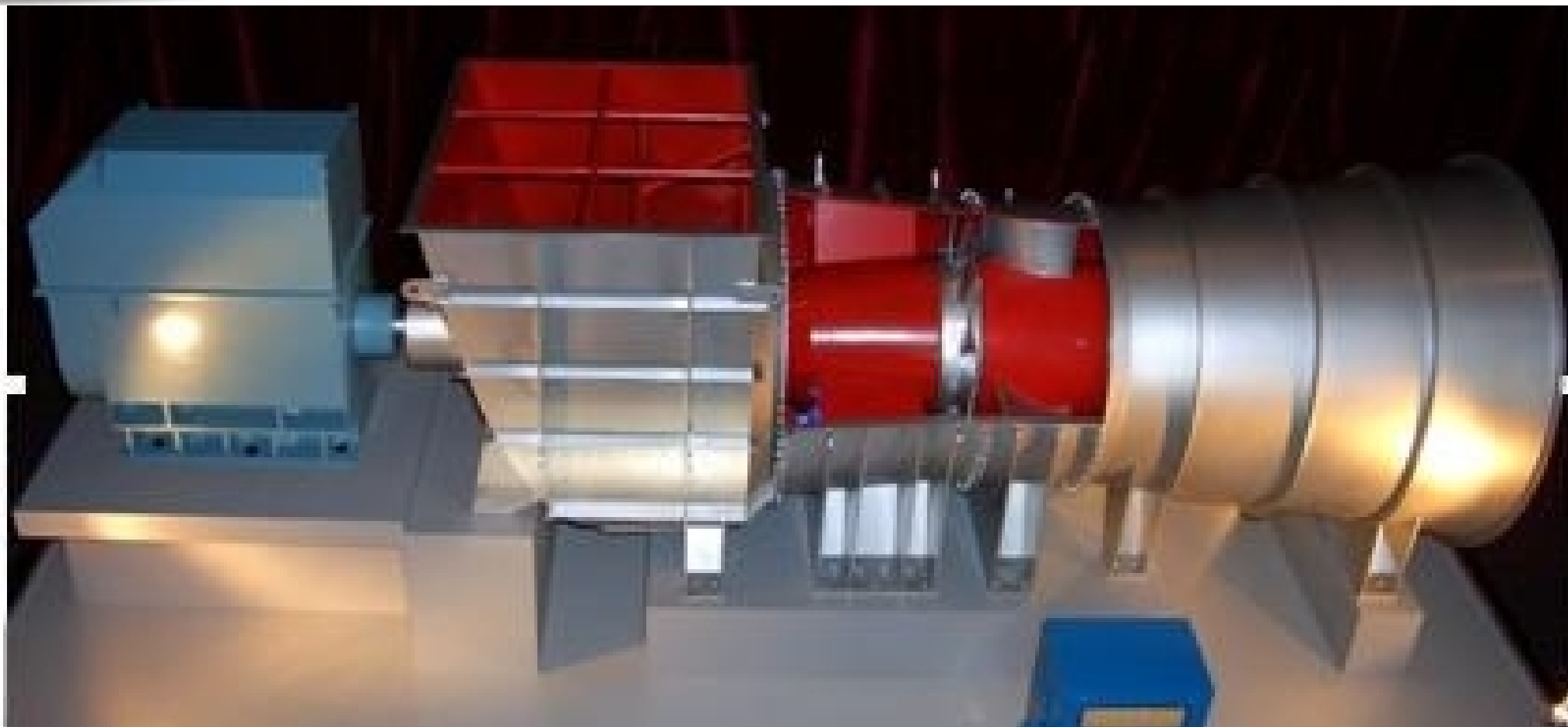
主要部件



轴流泵



主要部件



轴流风机



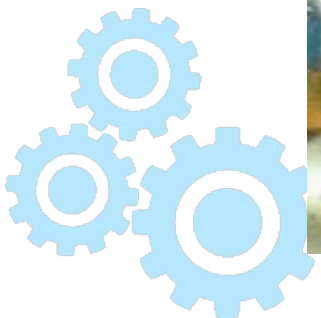
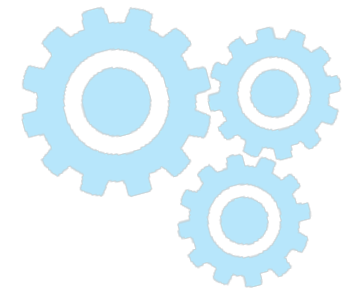
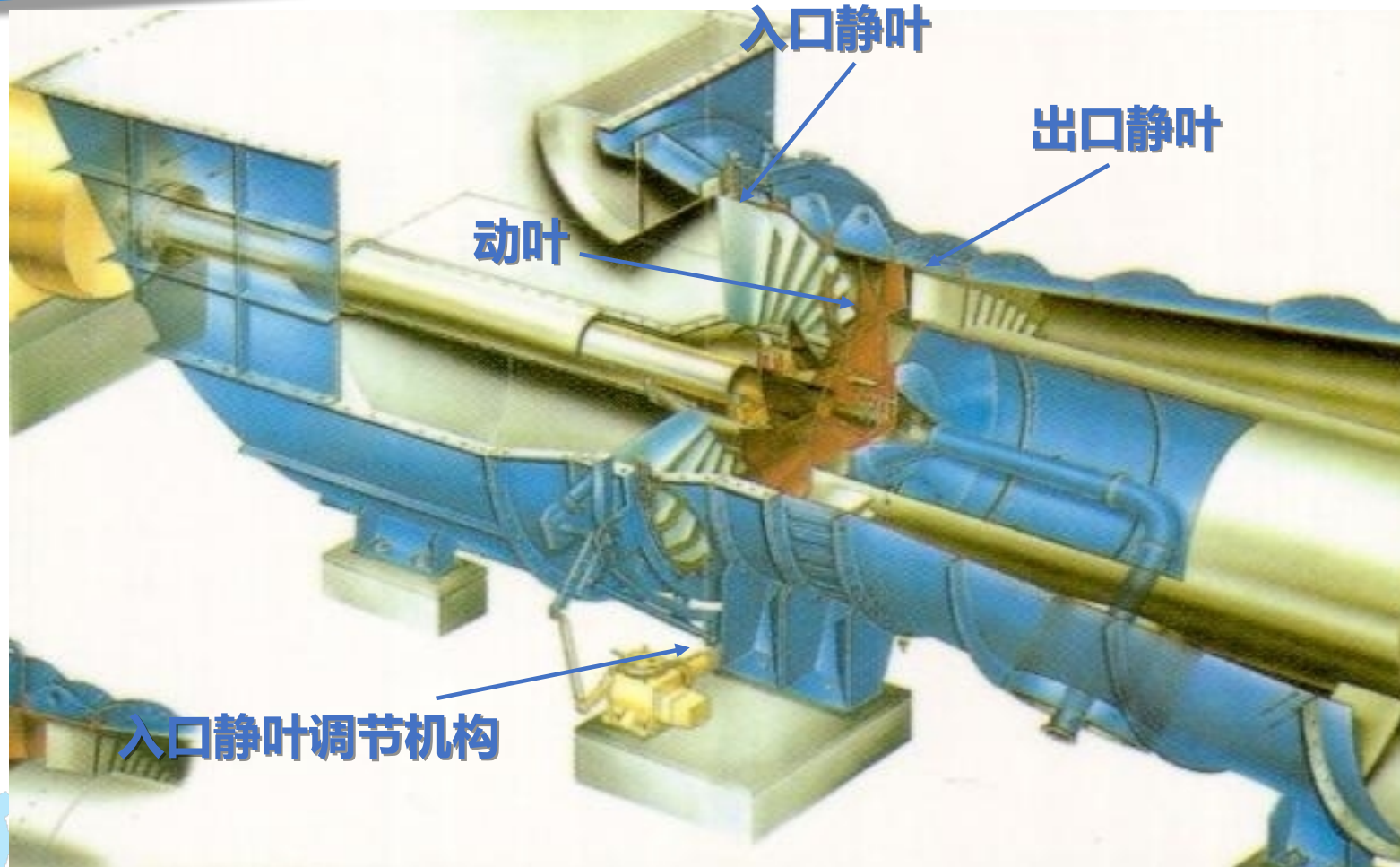
主要部件



轴流风机



主要部件

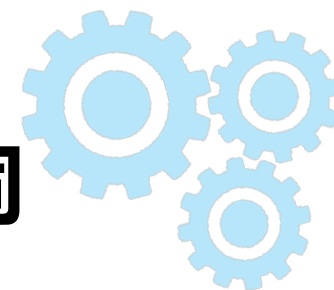


轴流风机



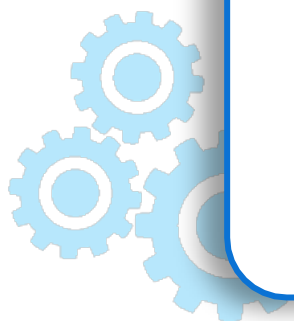
(1) 吸入室

轴流泵吸入室与**离心泵**吸入室的作用相同



作用

在最小的水力损失情况下，
引导液体平稳进入叶轮，
并使叶轮进口处的流速尽可能均匀分布。

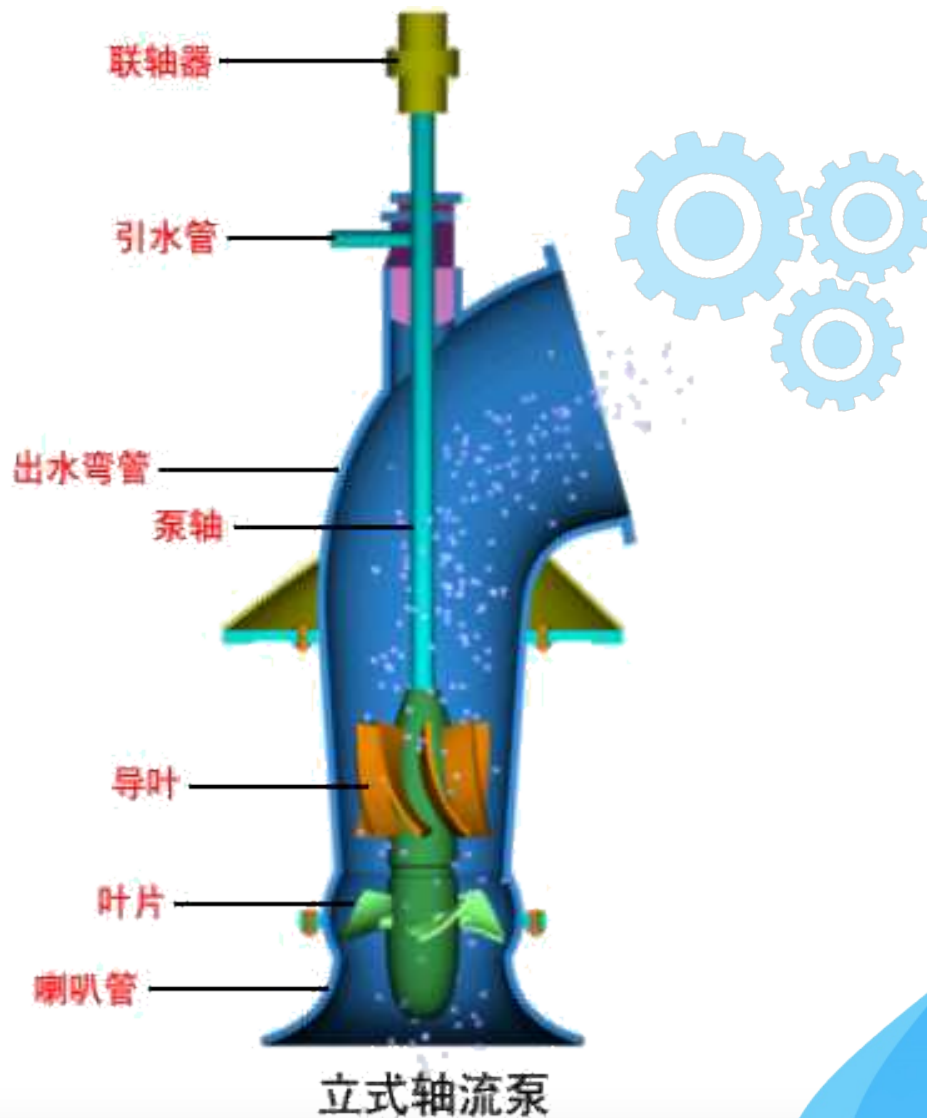




(1) 吸入室

中小型轴流泵

喇叭形吸入管

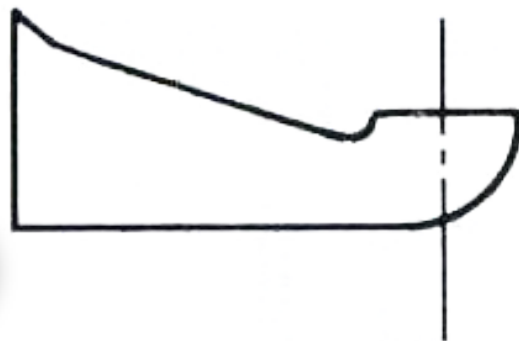




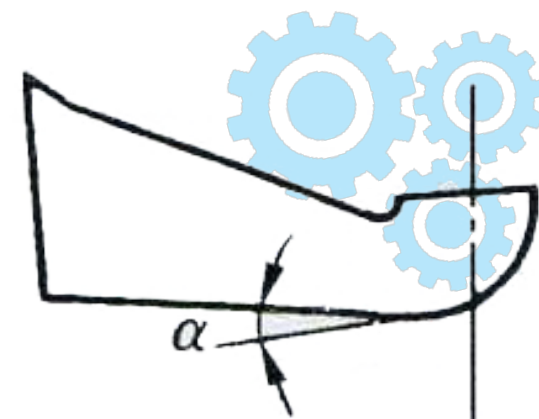
(1) 吸入室

大型轴流泵

肘形进水流道



(a)



(b)

肘形吸入流道

(a) 平底型；(b) 斜底型



(1) 吸入室

轴流风机吸入室与离心风机吸入室

(进气箱) 类似

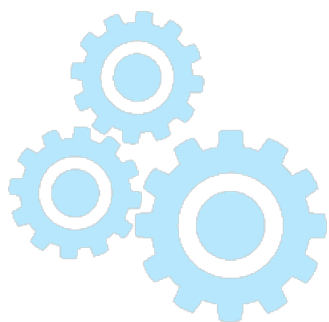
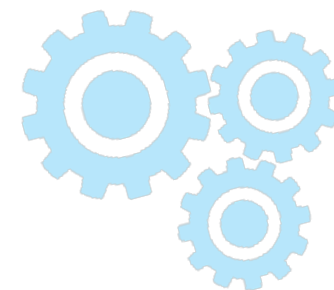
**轴流风机吸入室分为：只有集流器的
自由进气和带进气箱的非自由进气**



(1) 吸入室



自由进气



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
<https://d.book118.com/258114070131006055>