CB

中国船舶工业总公司部标准

CB 1102.4—86

船用液压系统通用技术条件
清　　洗

1986-12-16发布　　1987-10-01实施

中国船舶工业总公司　批准

中国船舶工业总公司部标准

船用液压系统通用技术条件
清　洗

CB 1102.4—86
分类号：U 57

本标准适用于船舶机械设备的液压传动和控制系统，包括配套设备和全船的液压系统。

液压系统是由能源装置、控制元件、执行元件、辅件等和管路相组合以完成一定动作的整体。

本标准仅涉及以液压油为工作介质的液压系统投油清洗的通用技术要求，如采用其他介质可参照执行。

1 组成系统各元件、辅件和管路的清洁

1.1 系统中全部液压元件和辅件必须是清洁的。这些元件和辅件在装配时应已仔细清洗，各油口均设置盲板、堵塞等以有效地封口。如发现疑问应及时拆检保养。

1.2 油箱（柜）上船安装时通常并不注入液压油。因此在注油前必须重新检查其内部的清洗情况。

1.3 全部管件（包括清洗用跨接管件）必须按有关标准和规范进行了液压试验和化学清洗。

1.4 经过化学清洗的管件如不及时投油清洗，则必须用灌油方法使管子内表面形成完整的油膜，并用管塞封口，所采用的油种应与工作油相容。

1.5 船上安装液压系统时应严禁在附近使用压缩空气清扫或喷漆等可能沾污系统的操作。

1.6 成套组装上船的设备（含集成块）及管系应预先做好清洁工作，并对各敞开油口有效地封口。

2 管系投油清洗

2.1 管系上船安装后必须经过投油清洗。

2.2 通常清洗用液压泵、滤油器和油箱等应采用专门的设备。不允许使用实际工作用的设备。

2.3 应设置临时性的跨接管将管系短接成回路，而不使清洗用油流经液压泵、控制元件和执行元件等。

2.4 设置跨接管时，可根据需要和方便将管系短路成一个或数个回路。

2.5 对不构成回路的管件，如膨胀油管、泄油管等，应尽可能接成回路进行清洗。否则安装过程中应采取有效的防污措施。

2.6 跨接管必须按所在部位管系相同的要求进行液压试验和化学清洗。

2.7 清洗用油

2.7.1 清洗用油必须与工作用油具有相同的油基。

2.7.2 清洗用油必须清洁和防腐蚀。

2.7.3 清洗用油通常是低粘度的。

2.7.4 如果用工作用油来清洗，清洗后一般也不宜再作为工作用油使用。

2.7.5 不允许使用可溶性化学清洁剂。

2.8 清洗设备泵组的流量应根据设备的重要性和系统对清洁度的要求确定。

2.8.1 对清洁度要求一般时，清洗泵组的流量应与液压系统工作流量相同或略大。

2.8.2 对清洁度要求较高时，清洗泵组的流量应保证管件中的雷诺数不低于4000。

2.9 清洗用滤油器

2.9.1 过滤精度。开始清洗时滤油器的精度可根据实际情况确定，通常取150～200目滤网，然后逐

中国船舶工业总公司1986－12－16发布　　1987－10－01实施