

TT Talk 第211期

1. 详尽地检查岸吊
2. 您是否担心员工疲劳？

1. 详尽地检查岸吊



据估计，每年会有150台码头集装箱起重机产生机械疲劳裂纹，潜在的会导致某一关键部件发生故障而带来灾难。这是港口设备制造商协会（PEMA）在其最新的出版物——《码头与港口的集装箱起重机实务检验》中予以披露的。

[PEMA撰写的此文](#)，帮助业界加深认识由于机械疲劳所带来的风险，并对码头操作人员提供了实践指导，以目测的方式，检查集装箱起重机的机械裂缝。该文同时还提请注意相关的国际劳工组织（ILO）法规和一些国家标准的变化，以及澄清了所谓的“全面检查”这一容易混淆的概念。

谁能够“胜任”？

以英国的标准为例，建议在1周至6个月之间进行一次全面检查，而国际劳工组织第152号公约建议，至少每年应进行一次全面检查。然而，除了由“合规人员”进行目测外，两者都没有提供一个详细的解释，说明所谓的全面检查应涉及哪些方面。PEMA的文章则正确地指出，虽然由非专业人士进行的肉眼检查比什么都不做要好，但这不应当取代由起重机制造商或相关专业人员启动一个适当的检验程序。该程序除了目测外，还需检查高应力区域和在合适的情况下，执行非破坏性测试（NDT）。

TT Club非常赞同PEMA的文章所给予的绝佳指导，鼓励码头人员在日常工作中了解并通过目测集装箱起重机械检查裂缝。此外，该文章还同意非专业人员执行的目测不能替代启动一个适当的检测程序，包括非破坏性测试也是必要的。

“PEMA的文章所给予的绝佳指导，鼓励码头人员在日常工作中了解并通过目测集装箱起重机械检查裂缝”

第152号ILO公约要求：

1. 每一个起重设备和每一个可卸部件均应定期进行全面检测，并通过合规人员的认证。这种检测至少应每12个月执行一次。
2. 全面检查是指由合规人员进行仔细的肉眼检测，如果需要，辅以其他合适的手段或方法使经检测的起重设备或可卸部件达到安全标准。
3. 合规人员是指某人所拥有的学识和经验符合特定职责义务的要求，并被主管当局所承认。

什么样的“全面”才彻底？

有些人在解释“如有必要辅以其他合适的手段或方法”时，意指非破坏性测试，因为如果不在高应力区域做无损检测，就不可能获得“使起重机械达到一个可靠的安全标准”这样的结论。

TT Club认为，国际劳工组织152号公约里的这种解释是合理的。虽然很明显的是，在不同的司法管辖区和各工程部门都有不同的执行标准，但是纵观全球范围内港口设备的主要故障，均应加强对关键设备资产的防损保护。

岸吊起重机是任何泊位上最重要的一件设备：没有它，整个码头操作将戛然而止。这也是一个码头运营商购置成本最高的一种设备。总体而言，在TT Club的理赔分析中，岸吊起重机的事故——包括但不限于，机械结构故障——是港口和码头最突出的保险理赔成本。在这项分析中，港口设备的严重机械故障在过去十年中呈现出令人不安的增长。这种设备故障不仅导致了高昂的维修和营运中断成本，而且事故还会牵扯严重的人员伤亡。

操作获得了改善？

有一些迹象表明，尽管全球范围内的起重机数量有了大幅度的增加，过往五年中有关起重机倒塌的事故数量持续有所改善。这可能有多种原因造成，不仅仅是机械建

造标准被更新和更多新设备投入营运，也可能是对ILO第152号公约所列明的检测标准有了更清晰的认识，即使它并没有被强制推行。

“TT Club则认为应由一个合格的机械工程师、起重机设计工程师或相同资质及经验的人，至少每年进行一次目测检验”

了解设备检测所采用的原则对每一个港口的日常操作都是至关重要的，PEMA的该出版物对此作出了宝贵的贡献。对于什么才是真正构成一次“全面检测”和“合规人员”仍有不同解释，这点依然令人遗憾。TT Club则认为应由一个合格的机械工程师、起重机设计工程师或相同资质和经验的人，至少每年进行一次目测检验，同时形成一个专业的判断，来决定是否需要采取其他措施来确保起重机械是安全的，如高应力区域的无损检测。

2. 您是否担心员工疲劳？



运输行业内的许多企业需要提供全天候不间断的服务，来满足日益增长的业务需求。这种商业压力通常就要求必须轮班工作，导致在我们所认为的非自然时间段内继续加班加点的工作。当在我们这个“地球村”需要进行跨时区业务操作时，这种压力会更加显著。

最近的研究表明，操作人员的疲劳可能是营运环境中一个主要事故原因，影响了判断并导致了許多事后被认为是不正确的决策，从而增加风险。在极端情况下，疲劳可以导致严重的压力和精神疾病。

什么是“疲劳”

疲劳是一种感觉很累的状态，通常由于睡眠不足，长时间进行脑力或体力工作，或长期处于紧张或焦虑的状态。枯燥或重复性劳作会加剧这样的感觉。疲劳既可以是急性也是慢性疾病。急性疲劳，往往是由于睡眠不足或短期内工作繁重导致，这可以很容易地通过睡眠和放松扭转。慢性疲劳综合症是疲倦的一种更为严重的状态，不能通过休息很快缓解。

“与疲劳和压力有关的关键问题是：它们不容易被确定、量化或观察到”

与疲劳和压力有关的关键问题是：它们不容易被确定、量化或观察到。疲劳和压力的症状可以包括易怒、抑郁、食欲不振和容易生病。因此意识到疲劳的症状和影响，正成为与工作环境风险相关的管理重点。

据了解，疲劳的影响包括降低决策能力，降低沟通能力，降低了注意力和警惕性，反应迟钝，承担风险的趋势增加，并且判断失误的情况增多。因此在工作场所中发现与这些影响相关的风险并不困难，尤其是个人在操作与机械有关的工作，移动部件和移动设备。

得到充足的休息

因此，我们需要多少时间睡眠呢？每个人是不同的，但研究显示每24小时期间平均需要7.5至8.5个小时的睡眠。通常，夜班工作人员比白班工作人员一周少5-7个小时的睡眠。人体会自然地遵循生物钟，睡眠、清醒和警觉的一个周期通常与白天的时间相符合。

由于在晚上“非自然”时间倒班并延长工作时间，其疲劳效果和传统的白天工作相比会更严重。研究表明，感觉最疲劳期通常是在我们本能地最需要睡眠的期间，一般在23:00至06:00之间。此外，倒班人员的睡眠被剥夺是因为他们的睡眠时间经常会变化。当轮值转换时，专家建议顺时针调整从而帮助适应。这是因为，如果您在16:00-00:00期间工作，那么您会在03:00-11:00左右睡觉。如果您之后换班从08:00开始工作，那么您的睡眠模式会被打乱，这对工作效率是有害的。根据报告在顺时针倒班的情况下，可增加效率并更快乐的工作。

评估疲劳的影响

最近的一项研究通过装在车辆上的尖端相机进行，旨在监测工作人员驾驶移动设备的情况。该设备被安装在车辆的驾驶室，监控操作人员的行为和响应能力。相关的软件可检测到某些项目，如在任何长期的工作时间内操作人员是否会不知不觉地闭上眼睛。

这项研究开始向工人宣传解释疲劳的影响，紧接着进行两个阶段的监测。在第一阶段安装设备后，仅记录疲劳事件而不警告司机，在此阶段收集大量的信息。该研究第二阶段，如果有“事件”发生，如涉及长时间闭眼，则引入了声控警告，从而将问题警示给操作人员。

这项研究的结果具有启示意义。值得注意与毋庸置疑的是，传统的夜班工作，疲劳概率是很高的，特别是在23:00-05:00期间。活动记录证明，工作人员可以在驾驶车辆时闭上眼睛几秒钟。这点在任何情况下都是危险的，尤其在堆场和集装箱码头的

有限空间和通常拥挤的环境下，高风险的事故会增加。根据研究内容，一辆车以每小时20公里行驶时，在您闭眼的两秒钟可行驶11米远！

引入声控警告后有了显著改善；在某些情况下，事件的数量记录减少到零。这表明，一旦对个人提供有效的警报，他会很快认识到疲劳的影响，予以自我管理从而克服疲劳的感觉。

管理考量

除了这种监测，也有许多已知的环境因素可以予以调整，从而减轻疲劳带来的风险。虽然没有一个详尽的清单，但昏暗的灯光、高温、高度的舒适感、必须持续很长时间的任务和不断重复的、困难的、枯燥的或单调的任务都可能导致增加疲劳程度。

人力资源管理往往侧重于“旷工”问题，但“假性出勤”往往带来更大的代价，因为此时工人在没有意识到疲劳风险的情况下继续工作。

“假性出勤”往往带来更大的代价

任何试图着手解决工作场所疲劳与压力的企图，都应当与全部的员工一起，提升对这一现象的认知程度。员工对疲劳的认识可以改善识别个体事件的能力。和员工一起面对疲劳压力是有效管理的关键，从而克服个别员工“敷衍应付”有关的障碍，同时加强员工的福利感和获得他们的支持。

结束语

我们真诚地希望上述内容对您的风险管理有所帮助。如果您想了解更多信息，或有任何意见，请给我们发电子邮件。我们期待着您的回音。

百富勤·斯托斯-福克斯(Peregrine Storrs-Fox)

风险管理总监

TT Club

TT Talk是TT Club不定期出版的免费电子通讯文件，原稿由TT Club伦敦发放，其地址是英国伦敦芬彻奇街90号，邮编EC3M 4ST。(90 Fenchurch Street, London, EC3M 4ST, United Kingdom)

您也可以登录我们的网站阅读本通讯和过去所有的通讯文件，网址是：

<http://ttclubnews.com/2RU-42HZW-0DGCHMVA76/cr.aspx>

我们在此声明，TT Talk 中的全部内容仅供参考，不能代替专业的法律意见。我们已采取谨慎措施，尽量确保此份电子通讯的材料内容的精确性与完整性。但是，编者、文章材料的撰写者及其他相关工作人员，以及 TT Club 协会本身，对于任何依赖 TT Talk 信息内容所造成的灭失与损害将不承担法律责任。

如果您想要了解本公司的登记注册信息，请点击以下网址：

<http://www.thomasmiller.com/terms-and-conditions/company-information/>