

亲爱的客户，您好！

我们在多年的维修实践中发现，很多 Pro-face 操作面板的故障是由于其所在的工作环境因素引起的。因此我们特奉上下文，希望能对贵司降低故障率，减少维修成本有积极的作用。

## 触摸屏的防护特性和日常维护知识

当一个操作设备安装所在的环境没有达到设备所需的环境要求，那么这个设备可能就无法完全发挥其特性。更重要的是，如果不采取足够的预防措施，设备可能会操作失当或损坏。本节将介绍 Pro-face 产品对不同介质的防护特性和不同场合下的一些预防措施。

### 1. 防护特性

不同 Pro-face 产品的防护等级并不相同，具体的防护等级视具体的型号而定。但大多数的 Pro-face 产品的防护等级为 IP65F(关于 IP65F 的说明限于篇幅不再赘述，具体可参考有关工业标准)，此等级相当于日本标准的 JEM1030。具有 IP65F 防护等级的面板对水和油的侵蚀有以下程度的防护功能：

#### (1) 防水性能

当用直径为 6.3mm 的喷嘴，从距离 3m 处，以每分钟 12.5 升的容量并持续 3 分钟对面板进行喷射，面板的操作性能将不受影响。

#### (2) 防油性能

当用 JIS K2241(日本工业标准)非水溶性 2 类型 5 号油，以每小时 0.5 升持续 48 小时滴落于面板，面板的操作性能将不受影响。

### 2. 预防措施

#### (1) 密封条的安装与更换

为了确保您的 Pro-face 操作面板能达到预设的防水、防油、防尘等级，请在安装该设备时检查密封条是否已妥帖地安装好。

用久了的密封条会变得破裂或肮脏，最终对各种侵蚀失去原有的保护能力。密封条的老化速度将视使用环境的恶劣程度而异。所以，请确定定期或在有必要时更换密封条。通常，我们建议每年更换一次密封条，或在一发现有破裂或肮脏时就需马上更换密封条。同时，在更换新的密封条时，必须将密封条小心地放入面板的凹槽中，注意不要拉伸和撕扯，当安装时，请注意不要将密封条扭曲或延伸至凹槽之外。

注意：以下情形可能会降低密封条的防护功能：

\*如果与密封条接触的安装表面不平滑

\*如果密封条材料因接触一些化学或其它物质而使防护等级下降

#### (2) 油雾的预防

在有使用切削油和研磨油的场合，这些油会通过装置或机器的敞开的后侧进入 Pro-face 的操作面板，所以请谨记关上并密封这些装置或设备的后盖以便更好地保护 Pro-face 的操作面板。

在有使用切削油和研磨油，或一些低粘度油的场合，经常会在空气中形成油滴并附着在操作面板的表面。在这样的环境中使用 Pro-face 操作面板，之前需要采取一定的防护措施。因此在安装 Pro-face 操作面板之前，首先确保这样的情形不会发生。

请谨记及时地擦除面板表面的油污和灰尘，以及封好您的设备或机器能更好地保护您的 Pro-face 操作面板。

#### (3) 金属屑的预防

金属在切割和研磨过程中会产生大量的粉末或碎屑，这些物质会通过装置或机器的敞开的后侧进入 Pro-face 的操作面板。因此，我们强烈地建议您封好您的装置或机器。

如果金属粉末和碎屑最终在空气中滞留的时间过长，这些金属物质最终会渗入到绝大多数的装置和机器中，从而引起操作失当或损坏。因此，请避免 Pro-face 操作面板在此环境中使用。

#### (4) 腐蚀气体的预防

请切记勿将 Pro-face 操作面板置于有腐蚀性气体的工作环境中，这些气体通常存在生产有腐蚀性产品的工作场所，比如盐酸 (HCl)，硝酸 (NOx)，硫酸 (SO<sub>2</sub>)，硫磺气体等等。如果腐蚀性气体侵入 Pro-face 操作面板，那么有可能导致它的机械或电子部件失效。

#### (5) 压缩气体的预防

用压缩气体清洗 Pro-face 操作面板的表面时需谨慎，因为压缩气体的冲击力可能会降低前面膜与面板之间的紧合度，使得触摸操作困难，甚至使前面膜脱落。为了避免出现这样的情况，建议使用压缩程度比较低的洗洁气体。

#### (6) 经常检查您的 Pro-face 操作面板

经常地检查您的操作面板有助于您及时地发现潜在的问题并采取有效的措施来预防它。任何的备件都有一个使用寿命，即使在正常使用状态下，当一个备件到达了它的使用年限的时候，它会因老化而出现这样或那样的故障。定时和在有必要时更换这些备件将有助于延长您的 Pro-face 操作面板的生命周期和减少故障率。