



Rockit® 606/706 – 对抗冲击和磨粒磨损

实现复杂磨损工况下的应用

Rockit 606/706 是为了有效应对冲击和磨粒磨损共存的恶劣环境而设计。

磨粒磨损制约着很多应用领域，目前工业解决方案是采用 MMCs (金属基碳化物)，例如：NiCrBSi/WC。抗磨粒磨损性能优异的材料通常易碎，所以其抗冲击磨损性能差。

Rockit 606/706 的马氏体组织内均匀分布着细小的硬质碳化钒相，使其拥有优异的耐磨粒磨损性能，稳定的高硬度和良好的抗冲击性能。

单层涂层的硬度可达66HRC。该专利材料可以实现多层堆积。由于析出的碳化物分布均匀，整个多层涂层可保持原有的高硬度和均匀的耐磨损性能。

Rockit 606 推荐使用激光熔覆工艺，而Rockit 706 则适用于等离子转移弧堆焊工艺 (PTA)。

详情请咨询当地的销售代表。

产品主要性能

- 优异的焊接性能，焊道光滑。
- 均匀的涂层硬度
- 卓越的抗冲击和耐磨粒磨损性能

典型的应用

- 石油和天然气：扶正器、曲轴、钻头。
- 矿山和工程机械：液压油缸、旋转叶轮、破碎辊和环、工程机械的刮刀，斗齿和耐磨板等。

对抗冲击和磨粒磨损

相比于相同应用领域常用材料M2, Rockit® 606/706的耐磨粒磨损性有显著提高。与金属基碳化物相比, Rockit 606/706的耐磨粒磨损性能略低,但工艺稳定性更好,抗冲击性能显著提升。

兼具优异的抗冲击和耐磨粒磨损性能使得 Rockit 606/706 独一无二。

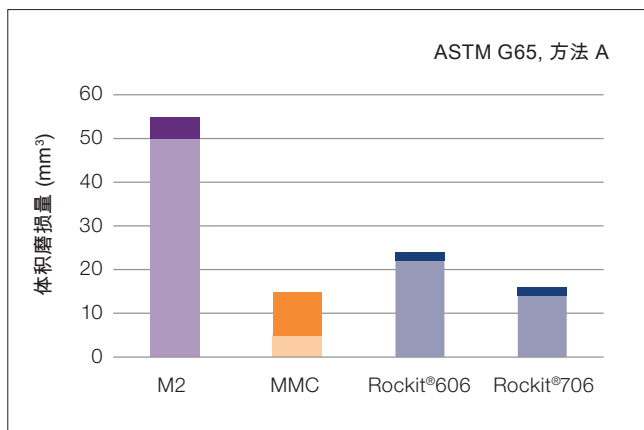
典型的化学成分 (%)

	Fe	C	Cr	V	Si	其他
Rockit 606	余量	2	5	6	0.9	<4
Rockit 706	余量	2.6	5	6	1	<4

* 专利材料

典型的物理性能

	推荐工艺	粒径范围 (µm)	涂层硬度 (HRC)
Rockit 606	激光熔覆	53-180	64
Rockit 706	PTA	53-180	66



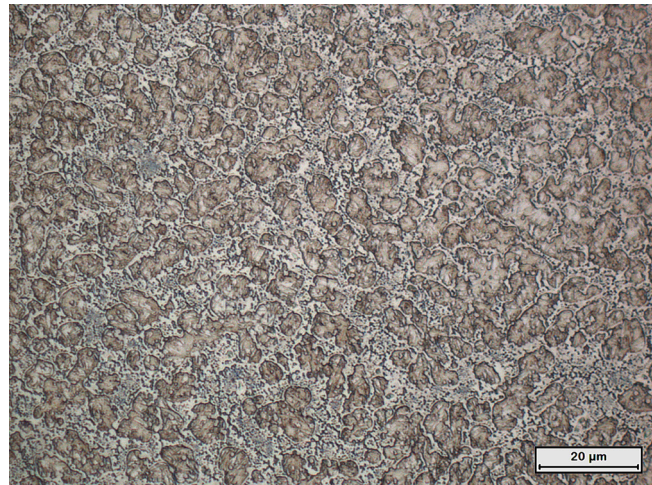
Impact wear	Mass loss (gram)
NiCrBSi + 60% WC/W2C	1,6
NiCrBSi + 60% Spherical WC/W2C	0,2
Rockit 706	0,003

金属基碳化物MMC由NiCrSiB基体加60%的WC组成。上述磨损值通常是金属基碳化物MMC在不同的PTA工艺下得到的极值。

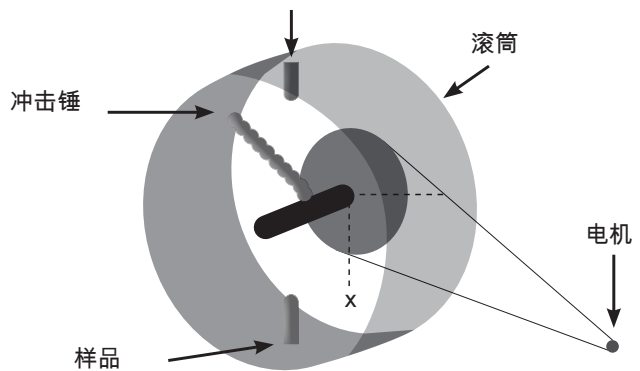
M2 和 Rockit 706 的测试结果是用PTA工艺在EN 235 JR 钢上堆积两层涂层得到的,涂层典型稀释率为10%。

Rockit 606 的测试结果是用激光熔覆工艺在EN 235 JR 钢上堆积两层涂层得到的,涂层典型稀释率在5%。

显微组织



细小的马氏体基体上均匀分布着析出的硬质相 (Glyceregia腐蚀)



InnoTech Labs, Alberta Canada

冲击磨损的测试装置在如上图所示,样品固定,冲击锤由链条连接在轴承上,轴承转动带动冲击锤不断冲击试样。

它以6~10焦耳的能量反复冲击试样。每次测试运行24分钟,每4分钟测量一次质量损失。