

3. ???????????????????

特征	传统变频空压机	永磁变频空压机
电机效率	<92%	>95%
电机负载反应	负载反应动作慢	负载反应动作迅速
电机效率损失	有轴承摩擦及转子、电枢铜损等	无轴承摩擦及转子、电枢铜损等
电机维护	前后轴承需加注油脂	无轴承免保养\减少故障点
主机与电机连接	采用皮带、联轴器等，传动损失	直接传动，无传动损失

4. ?????????????????

a. ??????

????22kw????????????????88% ? 90%????????????94%????22kw????????????25kw ? 24.4kw , ?????????????23.4kw????????????1 ? 1.6kw???

b. ?????????????????

c. ?????????????2bar????????????14%?

德斯兰永磁变频螺杆机比普通变频螺杆机节能10%-15%，比工频螺杆机节能30%-40%

永磁变频螺杆机节能优势：
高效率：取消了励磁系统损耗，提高了效率5-12%。功率因数高，力矩惯量比大，定子电流和定子电阻损耗减小，且转子参数可测、控制性能好。电机直接驱动，无转速滑差，无需轴承和连接传动，效率提高3%以上。轻载时较同规格异步电机效率提升15-35%左右，无论轻载、重载，始终保持高效。目前德国德斯兰采用的永磁电机能效达到国家1级能效标准。
非满载时，依然高效：永磁电机能效在满负荷运行时比常规异步电机一般高9%以上，随着转速降低，其能效基本保持不变，而异步电机随着转速降低其能效将大幅度降低，甚至降低至50%以下。
稳定：同步电机响应速度快，在排气响应度上表现卓越。永磁变频控制更节能有了变转速控制技术，压缩机的排气量可以和用气量很好的结合起来，避免了卸载功率的损耗；在间断性用气的状态下，通过软起动的少负荷作用，避免了电流和扭矩的峰值，因而机组可以很多次的起停。真正做到0~无极变速，更大限度控制无用功能的产生；免去多出2bar的压力负担，让机组直接节能14%，因为每降低1bar的工作压力，可节省7%的能量损耗。

永磁变频螺杆机技术参数

型号	电机功率 (KW)	排气量/排气压力(m ³ .min/Mpa)		外形尺寸 (L x W x H)mm	出口
DSPM-10A	7.5	1.1/0.8	0.95/1.0	720*570*782	G1/2"
DSPM-15A	11	1.6/0.8	1.2/1.0	970*750*1000	G1/2"
DSPM-20A	15	2.2/0.8	1.6/1.0	970*750*1000	G1/2"
DSPM-30A	22	3.5/0.8	2.9/1.0	1200*850*1100	G1"
DSPM-40A	30	5.0/0.8	3.5/1.0	1200*850*1100	G1"
DSPM-50A	37	6.1/0.8	5.0/1.0	1350*950*1225	G1"

DSPM-60A	45	7.5/0.8	6.1/1.0	1350*950*1225	G1
DSPM-75A	55	9.6/0.8	7.3/1.0	1650*1170*1440	G
DSPM-100A	75	12.5/0.8	9.5/1.0	1800*1200*1570	G
DSPM-125A	90	15.5/0.8	12.5/1.0	1800*1200*1570	G
DSPM-150A	110	19.8/0.8	15.0/1.0	2380*1650*1900	DN
DSPM-180A	132	22.8/0.8	19/1.0	2380*1650*1900	DN
DSPM-220A	160	27.0/0.8	22/1.0	2380*1650*1900	DN
DSPM-250A	185	30.2/0.8	27.0/1.0	2900*1800*1950	DN
DSPM-270A	200	32/0.8	30/1.0	2900*1800*1950	DN
DSPM-300A	220	36.4/0.8	30/1.0	3250*2000*2100	DN
DSPM-340A	250	42.5/0.8	36/1.0	3250*2000*2100	DN