

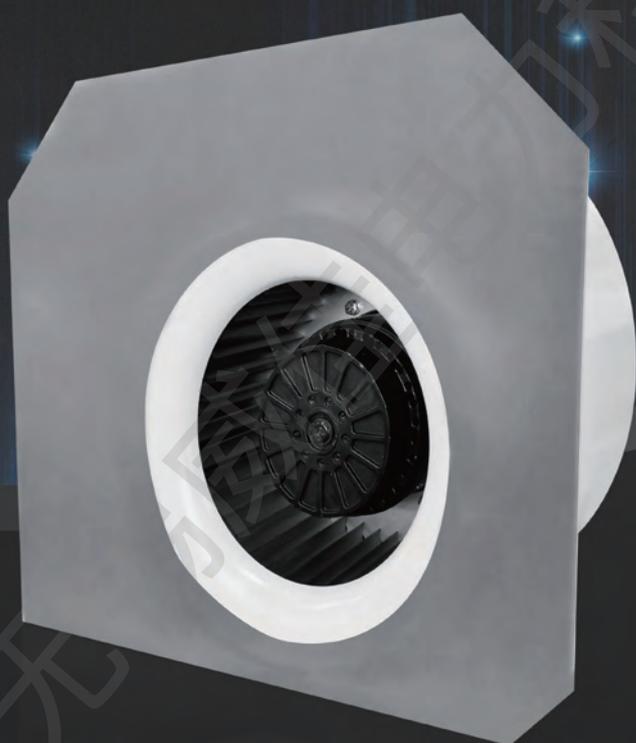


威 佳

威佳电气，
每位工程师的专业选择！

UE-iCooling-WK310

Product Introduction



使用产品前请仔细阅读本使用说明，并请妥善保管

1 产品概述

Product Description

UE-iCooling 系列是针对机柜散热而开发的一系列风机产品，能够适应各种类型的散热需求。WK310 是该系列中的蜗壳风机，最高能提供可 4500m³/h 的散热风量。该型风机适用于变频柜等发热量巨大的机柜。

UE-iCooling series is a series of fan products developed for cabinet cooling, which can adapt to various types of heat dissipation requirements. WK310 is the volute fan in this series, which can provide 4500 m³ / h cooling air volume. This type of fan is suitable for cabinet with huge heat output such as frequency conversion cabinet.

2 产品标准和安规要求

Requirement of Production Standard and Safety Regulations

2.1 本产品符合的标准 / The product satisfy requirements

2.1.1 GB12350 《小功率电动机的安全要求》

GB12350 《Safety requirments of small power motors》

2.1.2 GB/T13275 《一般用途离心通风机通用技术条件要求》

GB/T13275 《General technical requirement for general centrifugal fan》

2.1.3 EN60335-1 《家电和类似用途电器的安全要求》

EN60335-1 《Household and similar electrical appliances-safety》

2.2 本产品通过 CCC、CE 认证

The fan has CCC、CE certificate

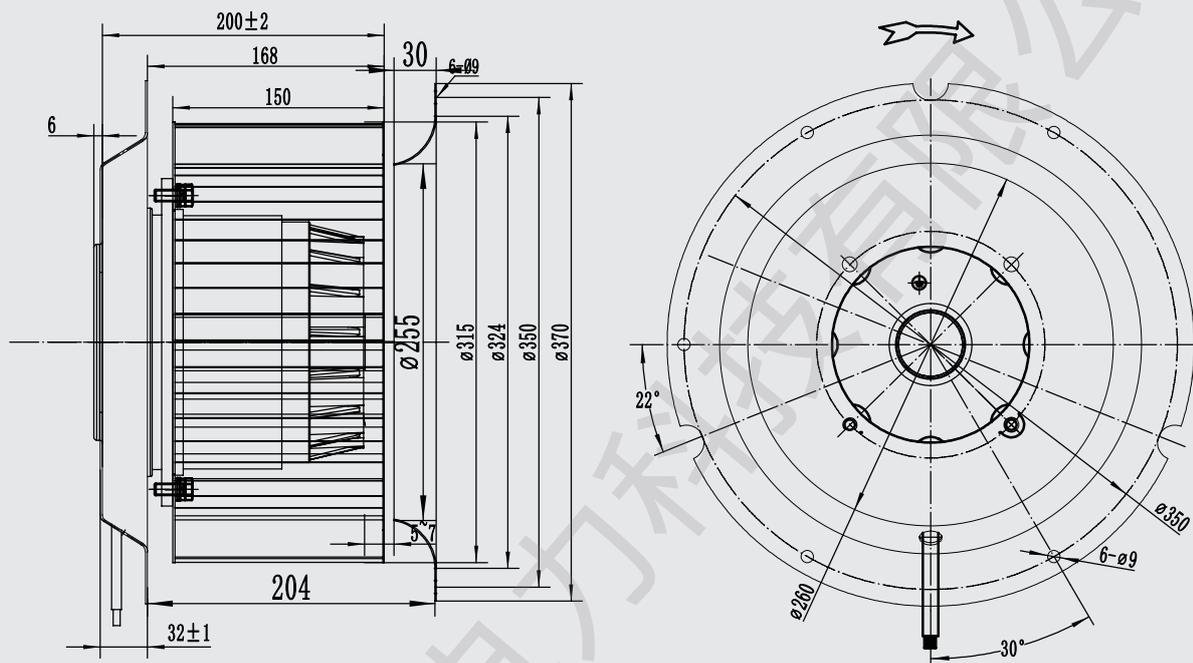
2.3 本产品全部材料符合 RoHS 要求

All material accord with RoHS

3 机械要求

Mechanical Requirements

外形图 Dimension Drawing



材质 Material	风轮镀锌板, 转子铸铝 SCGG, Rotor: Aluminum Casting
电机 Motor	外转子交流电机 External rotor AC motor
轴承 Bearing	免维护滚珠球轴承 Maintenance free ball bearings
平衡 Balancing	风机在额定电压和频率下运转时, 每个端面动平衡精度不低于 G6.3, 符合标准 JB/T9101 At the rated voltage and frequency, the residual unbalance of the fan is not less than G6.3, (balancing precision grade) in each plane, according with JB/T9101
振动 Vibration of the fan	风机振动速度有效值按照 JB/T8689 标准规定 Vibration speed virtual value of fans accord with JB/T8689

UE-iCooling-WK310

跳动 Runout of impeller	风轮轴向、径向跳动 $\leq 1.0\text{mm}$ Runout of impeller in axial and radial direction $\leq 1.0\text{mm}$
寿命 Life time	风机寿命估算值 L10:3-50000 小时，（在额定电压、环境温度为 40°C、风机全速运转时） Fan life expectance L10:3-50000 hours, determined when at nominal supply voltage, running at full speed, environment temperature of 40°C

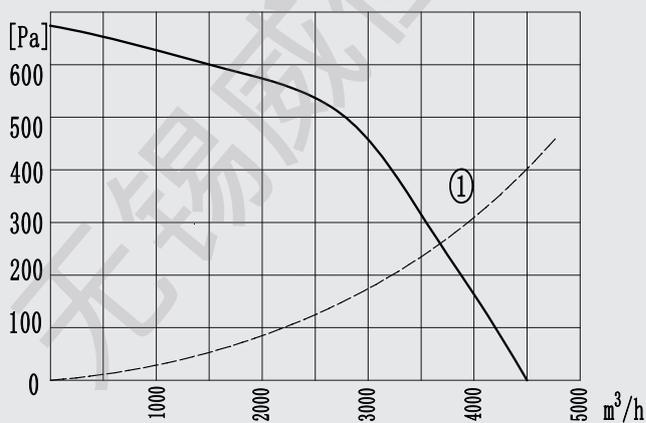
4 风机性能

Fan Performance

性能参数 Performance Data

Model No.	Voltage	Frequency	Current	Input Power	Speed	Capacitor	Air Flow	Noise	Operating Temperature	Curve No.	Approvals
	V	Hz	A	KW	rpm	μF	$\text{m}^3/\text{h}/\text{CFM}$	dB(A)	Min. / Max. (°C)	#	
F4D315-150A-AW71	400	50	3.7	2.2	1350	/	4500/2647	85	-40 / +60	①	CCC , RoHS

特性曲线 Performance Curve



说明：配 UNT 蜗壳测试风量

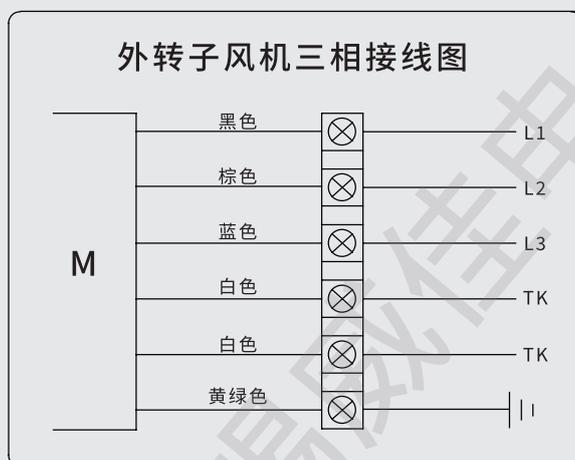
Equipped with unt volute to test air volume

5 电气性能

Electrical Performance

电压范围 Voltage range	风机设计的额定运行电压为 400V，可运行的电压范围是 360 ~ 440V The fan is designed to operate at a nominal voltage of 400V but can be operated in the AC supply voltage range of 360 to 440 V
保护 Protection	电机有热保护功能，断开温度 :150—160°C，复位温度 :100—130°C This motor with heat protection, cut off temperature: 150—160°C, replacement temperature 100—130°C
防护等级 Type of protection	风机的防护等级为 IP54 Type of protection is IP54
绝缘等级 Insulation Class	F

接线图 Wiring Diagram



铭牌 Label



6 质量要求

Quality requests

质量要求符合 ISO9001:2000 / Quality requests accord with ISO9001:2000

质量要求符合企业标准 / Quality requests accord with AFL standard

7 使用和存储环境

Operating and Storing Environment Requirements

使用环境 / Operating environment requirements

使用温度范围 Operating temperatures from	使用湿度范围 Operating humidity from	海拔高度 The altitude
-40°C ~ +60°C	0% ~ 95% RH	≤ 3000m

贮存环境 / Storing environment requirements

贮存温度范围 Storing temperatures	贮存湿度范围 Storing humidity
-40°C ~ +80°C	0% ~ 75% RH

8 包装和标识

Packaging and Marks

包装 /Packaging

泡沫盒包装 /Bubble chamber packaging

标识 /Marks

制造商名称、产品型号、重量、尺寸等

Markings: Name of manufacturer, type of fan, date of manufacture, weight, Size etc.

附件 /Other requirements on accessory

电容 /Capacitor

带 /Yes, 不带 /No, 根据销售订单配备 /For Salers'request;

连接件要求 /Annectent parts

端子 /terminal(有 /Yes、 没有 //No)

通风机性能测试报告

测试编号： 20200804-101

测试日期： 2020年8月4日

生产厂家： 无锡威佳电力科技有限公司

风机型号： EBM R4D310-CK03-05

电机型号： UE-iCooling-WK310

测试人员： WZM

报告审核： ZHUXM

无锡威佳电力科技有限公司

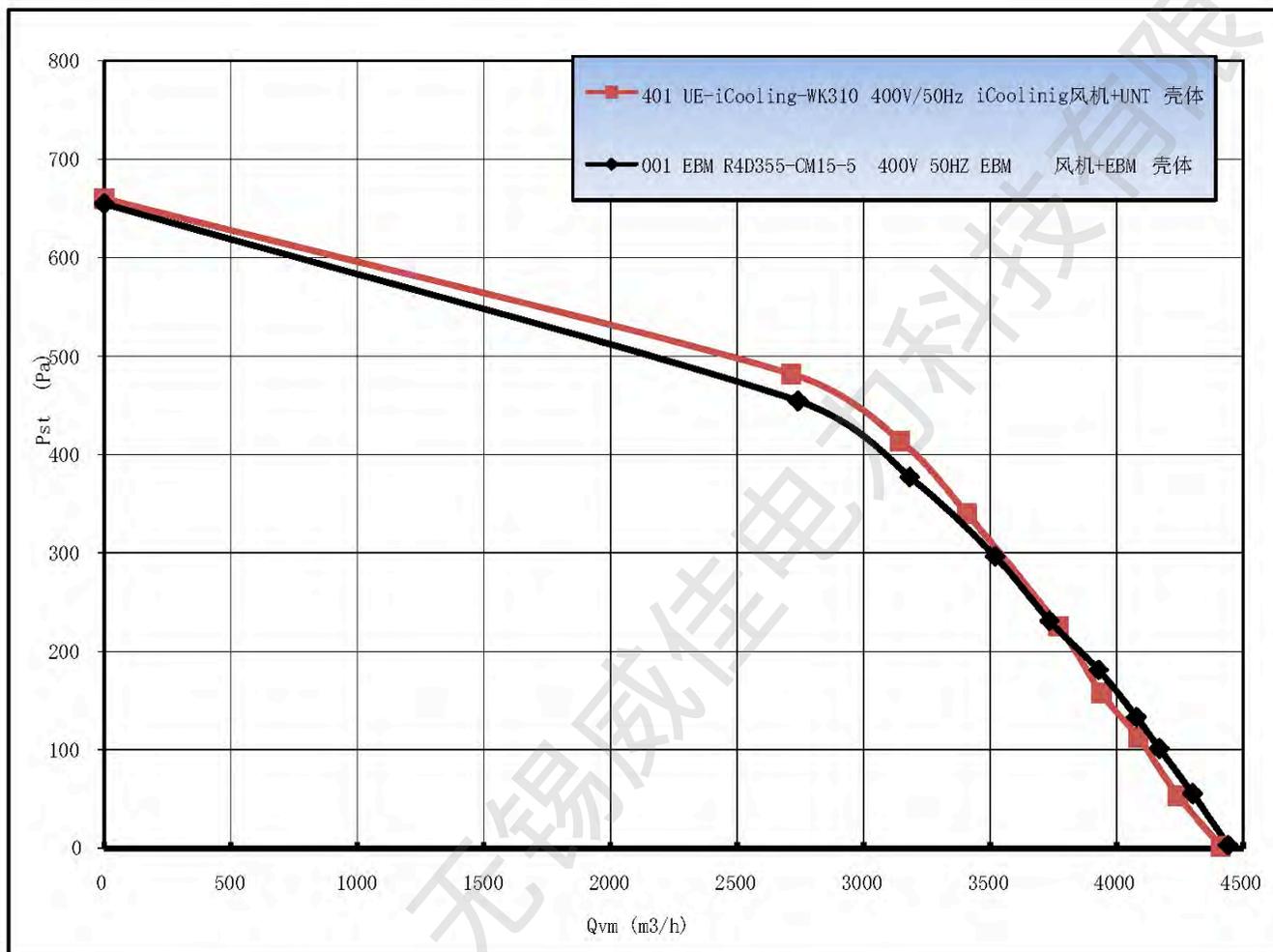
Wuxi Value+ Electric Power Technology Co., Ltd

Fan Air-dynamic Performance Test Report Summary

(400V 3P 50Hz)

Test No: 20200804-101	Product No: iCooling & EBM	Fan Model: F4D315/G4D315	Motor Model:
Flow (m ³ /h): 1.0	Total Pressure (Pa): 1.0	Rotate Speed (rpm): 1.0	Electric Current (A): 1.0
Noise (dB(A)): 1.0	0	Impeller Dia. (m): 0.315	Standard: ISO 5801-2007

p=101325.00Pa θ =20.0° ρ =1.2kg/m³ Dc=0.315m



Test Staff: SHENG

Test Verification: ZHU

Test Date: 2020.08.04

无锡威佳电力科技有限公司

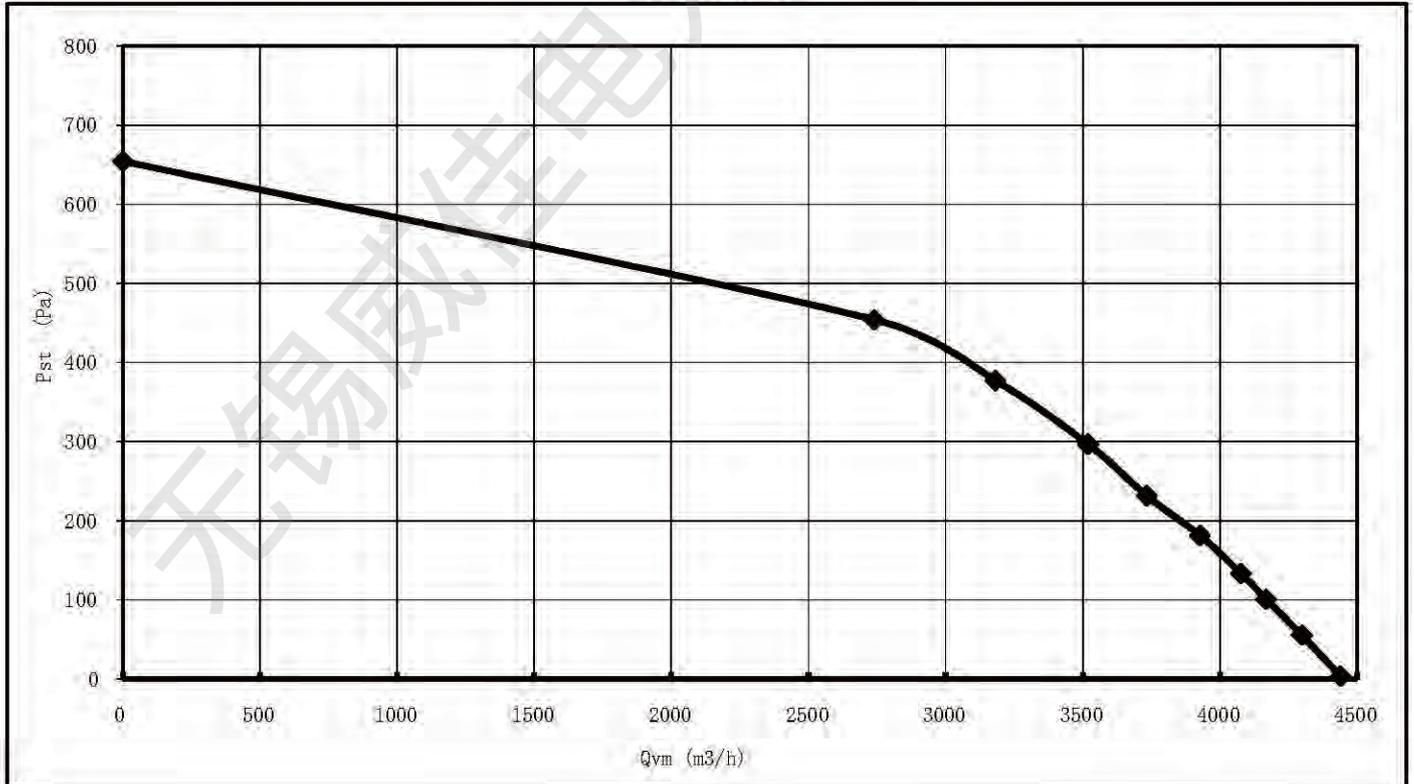
通风机空气动力性能试验报告单

试验编号: 20200803-05	产品编号: EBM	风机型号: EBMR4D310-CK03-05	电机型号:
额定流量(m ³ /h): 1.0	额定全压(Pa): 1.0	额定转速(rpm): 1350	额定电流(A): 1.000
电压: 3~400V/50Hz	出口面积(m ²): 0.0000	叶轮直径(m): 0.3150	试验标准: GB/T 1236-2000
试验装置: 2.7x2.7出气风室	流量测试方式:	备注: 400V/50Hz EBM原型机	

物理量	单位	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
-----	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

$p = 101325.00 \text{ Pa}$ $\theta = 20.0 \text{ }^\circ\text{C}$ $\rho = 1.2000 \text{ Kg/m}^3$ $D_c = 0.315 \text{ m}$											
流量	m ³ /h	0.0	2740.4	3181.1	3519.7	3733.8	3927.2	4078.0	4168.3	4300.2	4440.2
静压	Pa	654.54	454.34	377.21	296.69	231.34	181.33	133.43	101.30	55.54	3.26
电流	A	1.687	2.457	2.717	2.961	3.169	3.270	3.437	3.472	3.583	3.731
输入功率	W	436.0	1244.5	1451.8	1636.6	1772.0	1852.5	1964.1	1992.4	2066.7	2167.7
转速	rpm	1473	1398	1379	1361	1350	1339	1331	1325	1319	1307
风机噪声	dB(A)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
能效值	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

性能曲线



测试:

审核:

测试日期: 2020年8月3日



无锡威佳电力科技有限公司

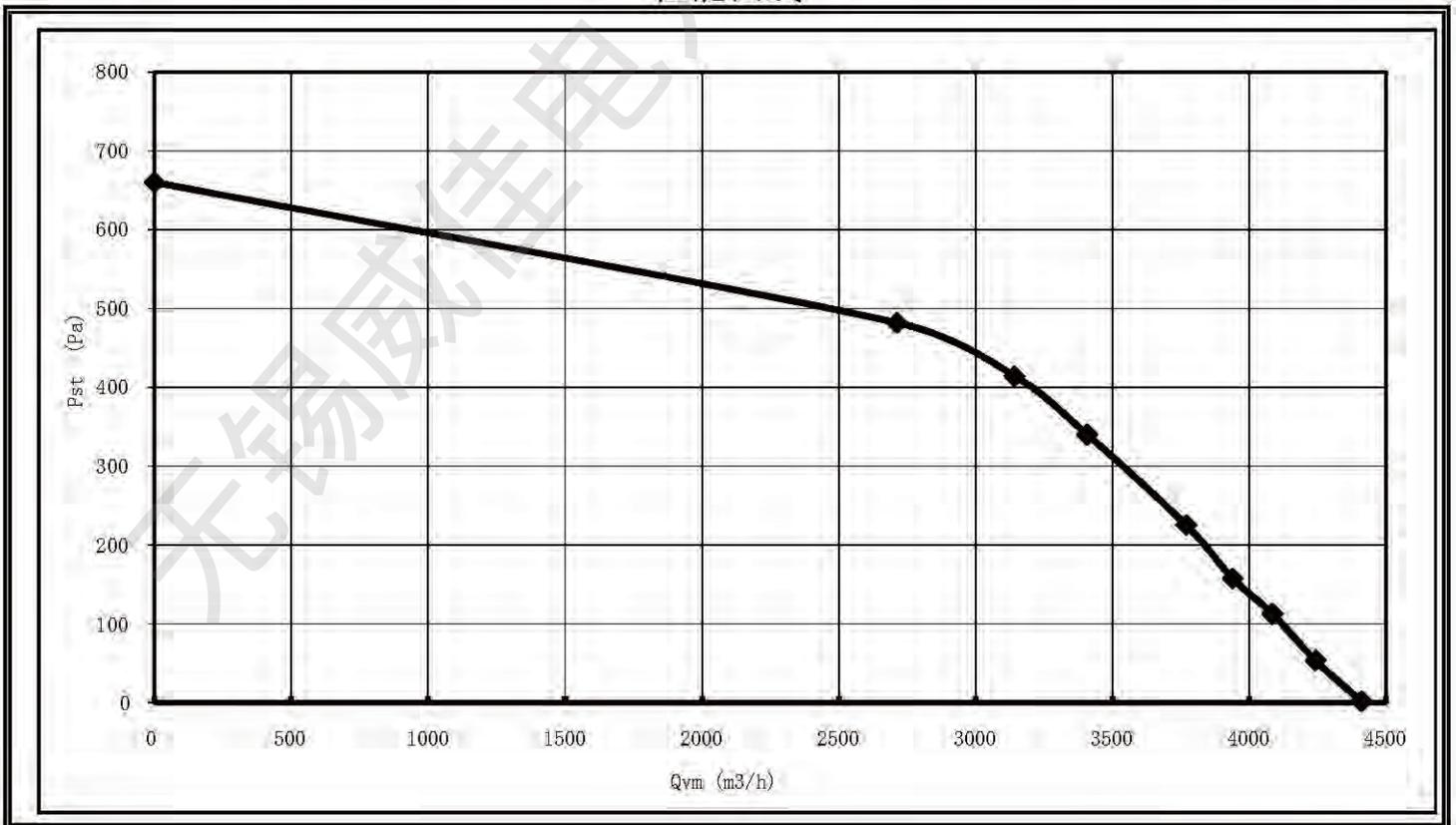
通风机空气动力性能试验报告单

试验编号:	20200612-08	产品编号:	iCooling	风机型号:	UE-iCooling-WK310	电机型号:	
额定流量 (m ³ /h):	1.0	额定全压 (Pa):	1.0	额定转速 (rpm):	1500	额定电流 (A):	1.000
电压:	3~400V/50Hz	出口面积 (m ²):	0.0000	叶轮直径 (m):	0.3150	试验标准:	GB/T 1236-2000
试验装置:	2.7x2.7出气风室	流量测试方式:		备注:	400V/50Hz iCooling风机+UNT壳体		

物理量	单位	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
-----	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

$\rho = 101325.00 \text{ Pa}$		$\theta = 20.0 \text{ }^\circ\text{C}$		$\rho = 1.2000 \text{ Kg/m}^3$		$D_c = 0.315 \text{ m}$					
流量	m ³ /h	0.0	2713.1	3142.6	3408.3	3769.0	3939.2	4085.2	4241.4	4410.0	
静压	Pa	660.00	481.85	413.95	339.99	225.58	157.61	112.70	53.68	2.17	
电流	A	1.744	2.544	2.711	2.866	3.116	3.223	3.370	3.492	3.667	
输入功率	W	548.6	1248.6	1403.8	1536.7	1736.3	1819.4	1929.4	2021.2	2146.1	
转速	rpm	1469	1435	1425	1417	1405	1400	1392	1387	1381	
风机噪声	dB(A)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
能效值	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

性能曲线



测试:

审核:

测试日期: 2020年6月13日



UE-iCooling-WK310

Product Introduction

Vaule Plus,
Professional Choice of Each Engineer!

无锡威佳电力科技有限公司

Wuxi Vaule Plus Electric Power Technology Co., Ltd
South side of shuofanlihe road and west side of sun'an highway, Xinwu District, Wuxi City
Email sale@gb-value.com

