

INFINAIR™ 英飞™

英飞同仁风机股份有限公司
INFINAIR CORPORATION

地址：上海市嘉定区外冈镇清能路55号
Add: NO. 55 Qingneng Road, Waigang Town,
Jiading District, Shanghai
邮编PC：201806
电话TEL：86 21 39185688
售后服务电话：400 821 3316
Http://www.infinair.com.cn



YFIAD

机翼型管道轴流风机-叶轮系列D

- CFD优化设计的小轮毂比等环量机翼型轴流叶轮：效率高，更适合大风量中低压应用
 - 仿生学设计的“旗鱼”尾翼和翼栅：减少尾迹和叶顶涡流，降低噪音
 - FEA优化设计叶片和轮毂：强度高，长期可靠运行
 - 叶片角度可调，叶片数可选：性能区间更宽，调节工况更灵活
 - VV™对称式轮毂结构设计：拆卸方便，气流方向可正反互调



大都会系列产品 G2.5

>> 公司介绍

秉承绿色环保与智能互联的未来发展理念，英飞风机始终坚持在通风领域，坚持不懈投入研发，并以“可靠便利，环保节能，智能互联”作为我们试图为您创造的核心价值。

成立时间：2003年9月
 占地面积：33,000 m²
 地址：上海市嘉定区清能路55号

服务网络：

公司的营销和服务网络覆盖全国，包括上海、北京、深圳、吉林、辽宁、天津、山西、河南、陕西、山东、江苏、安徽、浙江、福建、重庆、四川、湖南、湖北、广东、广西、海南、贵州、新疆等地区，为客户提供及时的技术支持和可靠的售后服务。

公司愿景：

成为最值得信任的专业空气运动与控制、调节品牌

公司使命：

提供最可靠、便利的空气运动与控制、调节服务

荣誉资质：

高新技术企业
 上海著名商标：**INFINAIR® 英飞**
 上海名牌产品：英飞风机
 SGS ISO 9001、ISO 14001、OHSAS 18001管理体系认证

技术实力：

英飞空气动力实验室，荣获CNAS（中国合格评定国家认可委员会）国家实验室认可
 中国大陆首家荣获AMCA（国际空气运动与控制协会）认可的实验室
 众多产品具备国际AMCA认证、TUV认证、CE认证，国家防爆及消防认证等

英飞智能通风技术

- **智能需求感知：**
随荷载变动、环境变化动态确定运行目标。
- **智能工况调整：**
变频或EC智能控制技术在智能调速软件的动态控制下，性能紧密贴近真实需求。
- **智能实时通讯：**
通过多种通讯技术，链接互联网或局域网，实现与中控系统及移动终端的智能通讯。
- **智能预警：**
可靠的传感器提供了故障的早期征兆，实现智能预警，保证系统稳定运行。

飞鹰服务

- **联合研发**
通过与客户共同开发，以及质量的前期策划，来快速提供真正有效的解决方案。
- **配套定制**
我们的定制服务通过渐进明晰的过程，帮助您找到精确的需求。
- **敏捷服务**
遍布全国的英飞售后服务工程师，敏捷提供专业服务。

绿色智能环保技术

- **流场模拟分析技术**
对叶轮气动模型的性能（风量，风压，功耗，噪音）预测提供模拟计算，不必制作样机而预知性能，快速优化。
- **有限元分析技术**
针对受力和材料特性进行结构可靠性分析。

英飞仿生技术

- **英飞节能仿生**
鹦鹉螺为什么可以轻松浮动和游走？鸟类是如何以极低的能耗翱翔千里？
- **英飞降噪仿生**
猫头鹰的静音飞行，为什么敏感的老鼠也毫无察觉？自然界生物在千万年进化过程中，如何节约能量进行迁徙，或者在抓捕猎物的时候做到悄无声息？
- 仿生技术对于英飞风机的研发，提供了重要的灵感。

英飞智能制造技术

- 智能化生产流水线
- 在线测功、动平衡和通讯检测
- 机器人焊接工艺
- 敏捷的精益生产
- 6S体系

认证及检测

- **产品普遍通过国内外认证：**
CCCf, AMCA, TUV, CE, ATEX, UL, RoHS, ErP2015等。
- **产品性能及可靠性检测：**
风量，风压，功率，噪音，高低温交变，盐雾，淋雨等。



物联

- 矩阵互联
- 中控互联
- 终端互联





进化的杰作

通过亿万年进化，生物的运动方式神奇而又独特：

- 迁徙千里仍旧活力四射
- 移动敏捷无比
- 捕食悄无声息

英飞研究它们的重点，集中在两个方面：

1. 如何通过特殊结构和运动方式，降低能耗？
2. 如何通过特殊结构和运动方式，减少噪音？

英飞将研究的对象，锁定在了鱼类进化的王者: 旗鱼

游泳冠军：旗鱼平均时速90千米，短距离的时速约110千米。

旗鱼游泳：就像离弦的箭

- 前进时背鳍放倒: 减少阻力
- 长剑般的吻突: 将水很快向两旁分开
- 尾柄尾鳍不断摆动: 作为推进器
- 流线形身躯: 最佳流体特性

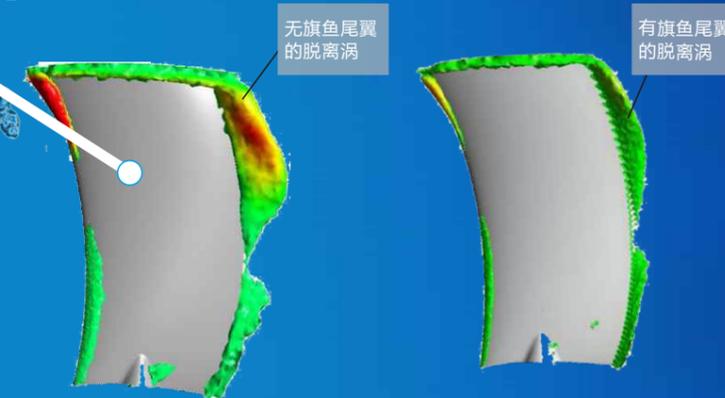
仿生学设计的D系列叶轮的价值

- 提高了风机效率，适应工况下高效运行，增加高效区工况范围，降低能耗。
- 降低翼型的尾迹脱流噪音和叶顶处的涡流噪音，主动降噪设计，节省系统降噪成本。



“旗鱼”尾翼 Sailfish Airfoil Tails

旗鱼捕食时速度非常高，稍有不慎，就会惊跑猎物？旗鱼强壮的鱼尾在推动身体前进时，尾部剪刀型结构可有效降低海水脱离噪音。英飞受此启发，对翼型叶片引入仿生锯齿优化设计，试验证明该设计可有效降低气动噪音。



“旗鱼”翼栅 Sailfish Winglet Fence

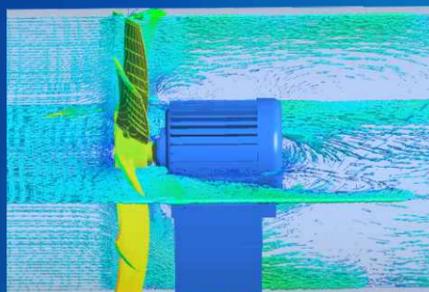
鱼类在快速游动时，鱼身两侧流动的水易形成横向的二次流，形成压差，造成鱼失去平衡，背鳍的作用就是减少二次流的影响，保持整体平衡，提高运动效率。英飞在研发D叶轮时，对翼型叶片引入翼栅设计，通过CFD流场分析，对翼栅进行了优化，即使在偏离设计工况时，仍有非常高的效率，高效工况区更宽。



>> 产品优势

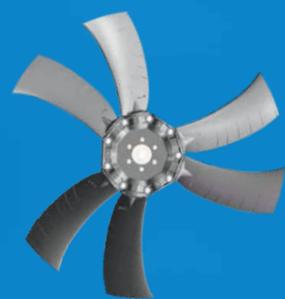
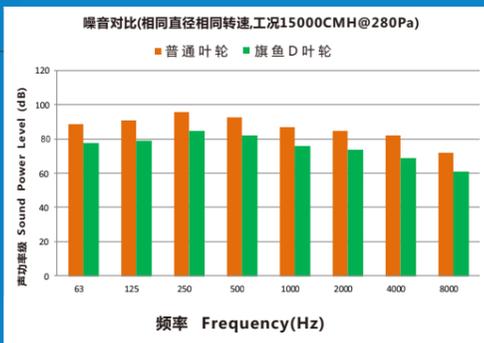
1. 效率高，大幅度节省运行成本

- + 采用CFD气动特性优化的轴流机翼型叶片，大风量低压力工况效率较一般风机提高5-10%。
- + 先进的风机圆筒和叶轮加工工艺可使叶片与筒体间隙减小，减少叶顶内泄露损失，进一步提高效率3-5%。
- + 高效区域宽，不过载，使用安全。



2. 噪音低，特别适合噪音要求严苛的应用场合

- + 仿生学设计的机翼型叶片，有效降低涡流噪音。
- + 叶片数9/6可选，6叶片不等距安装，可降低通过频率及倍频噪音。
- + 等环量设计的翼型，减少二次流噪音。



3. 可靠性高，特别适合长期连续运转

- + 叶轮经过FEA反复优化，超速和疲劳试验，确保长期可靠运转。
- + 叶片和轮毂用压铸铝工艺或新一代高分子复合材料。
- + 新一代高分子复合材质：高强度尼龙。
- + 平衡精度达G2.5, 运行更平稳。



4. 直联驱动，高效、免维护

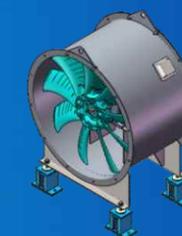
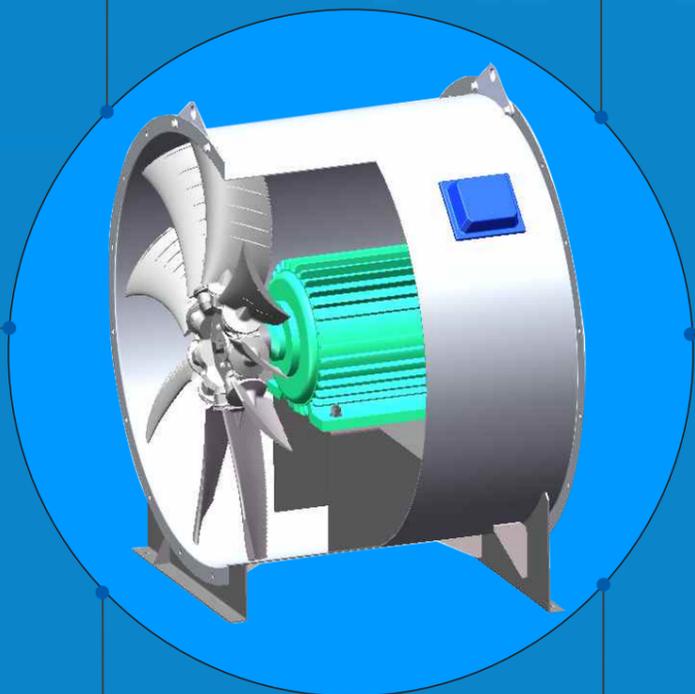
- + 更高的传动效率，紧凑的结构设计。
- + 无易损件，维护率低，保养和维护更简便有效。
- + 电机采用密封式免润滑轴承，提升使用寿命。

5. 功能齐全

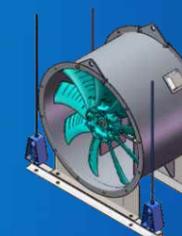
- + 普通送排风
- + 防爆送排风
- + 消防排烟
- + 双速送排风

6. 安装方便，灵活多样

- + 座装：水平、垂直
- + 吊装：水平、垂直



座装：水平、垂直



吊装：水平、垂直

7. 可选附件

• 软接头和对法兰

进出口软管头和对法兰，方便现场安装配置。

• 进出口防雨弯头

风机室外安装时，能有效防止雨水从进出口进入风机内部。

• 进出口防护网

保证风机运行安全，防止风机运转时造成人身伤害。

• 减振器

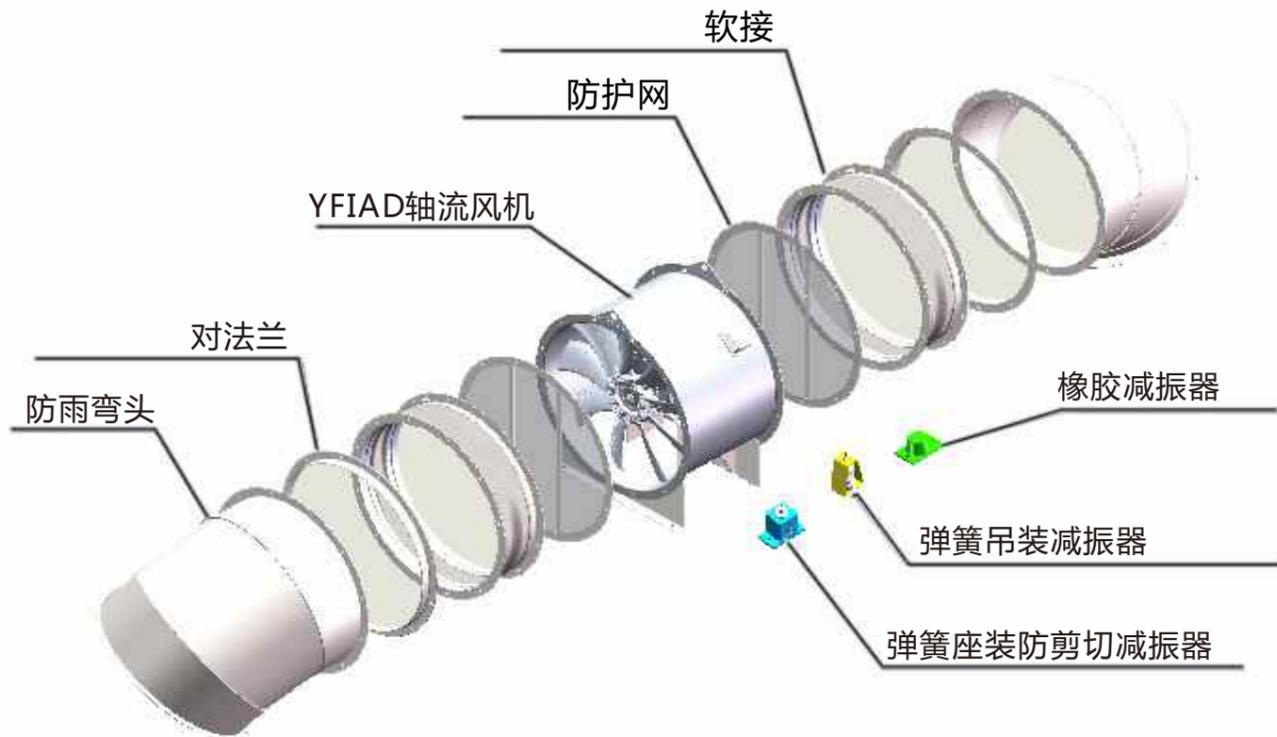
橡胶减振器，弹簧吊装减振器，弹簧座装防剪切减振器可选，可根据风机负载合理选择。

• 消声器

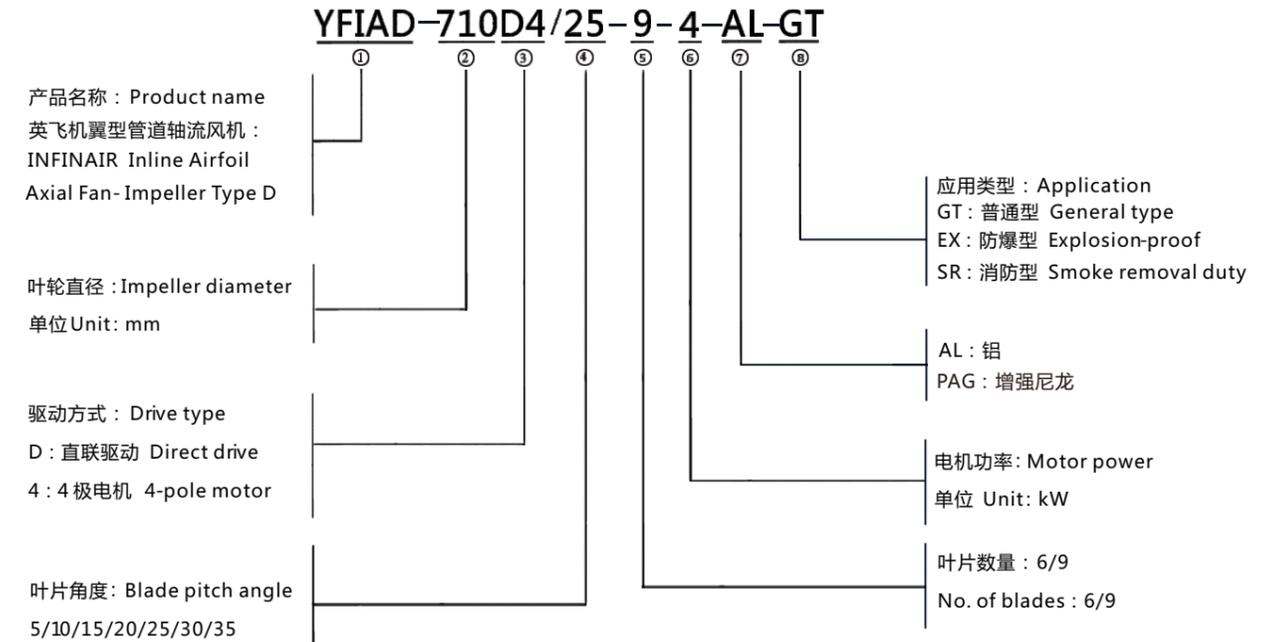
入口和出口均可安装，镀锌钢材质，有效降低风机噪声，提高运行效率。

• 指定颜色

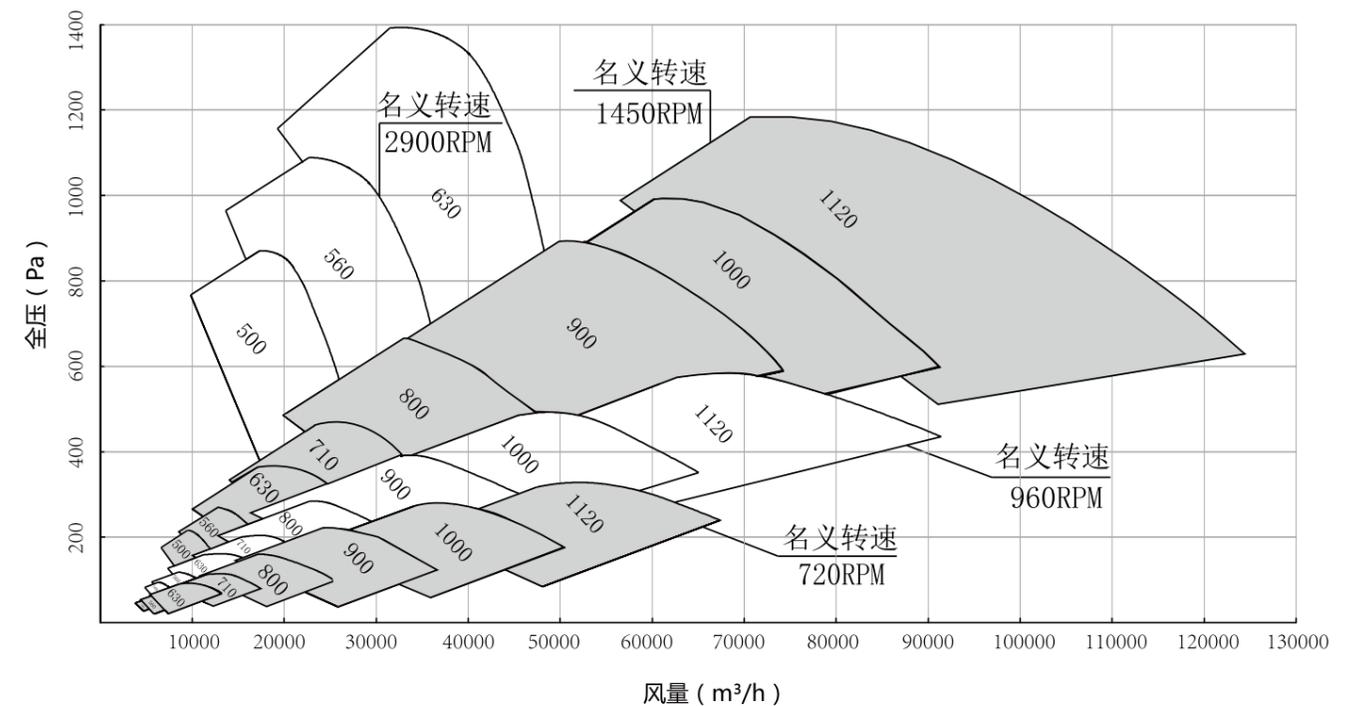
可根据客户需求进行喷涂颜色的选择，与安装现场搭配更协调。



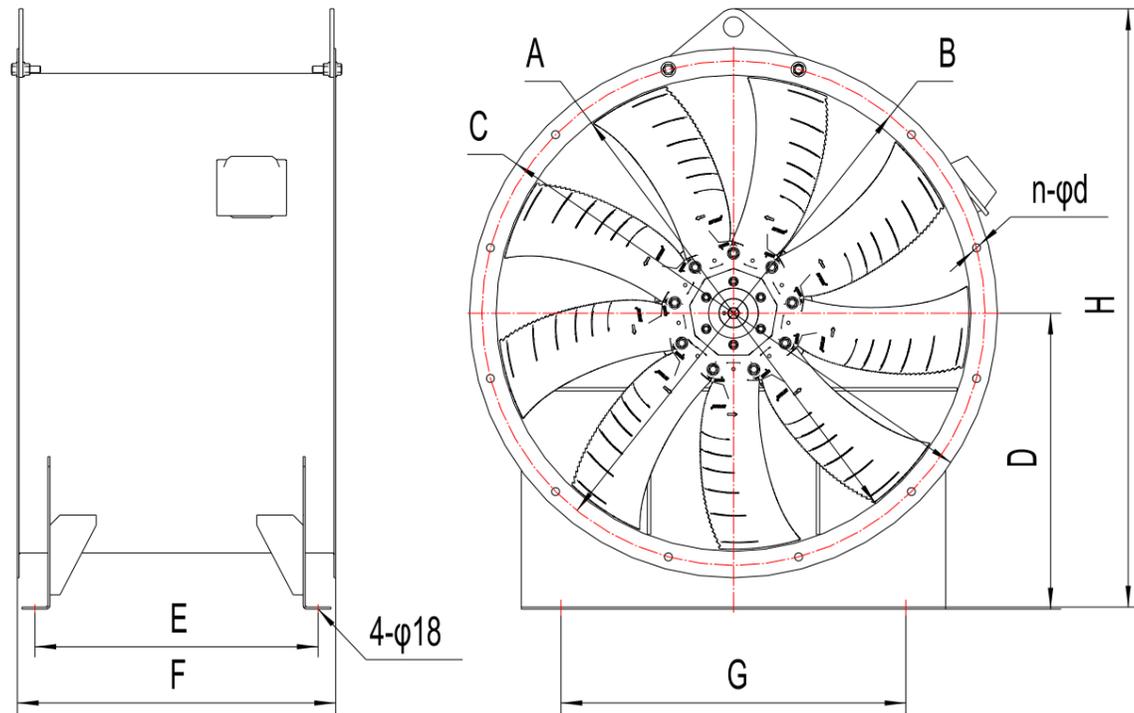
>> 命名规范



>> 快速选型



>> 尺寸和重量

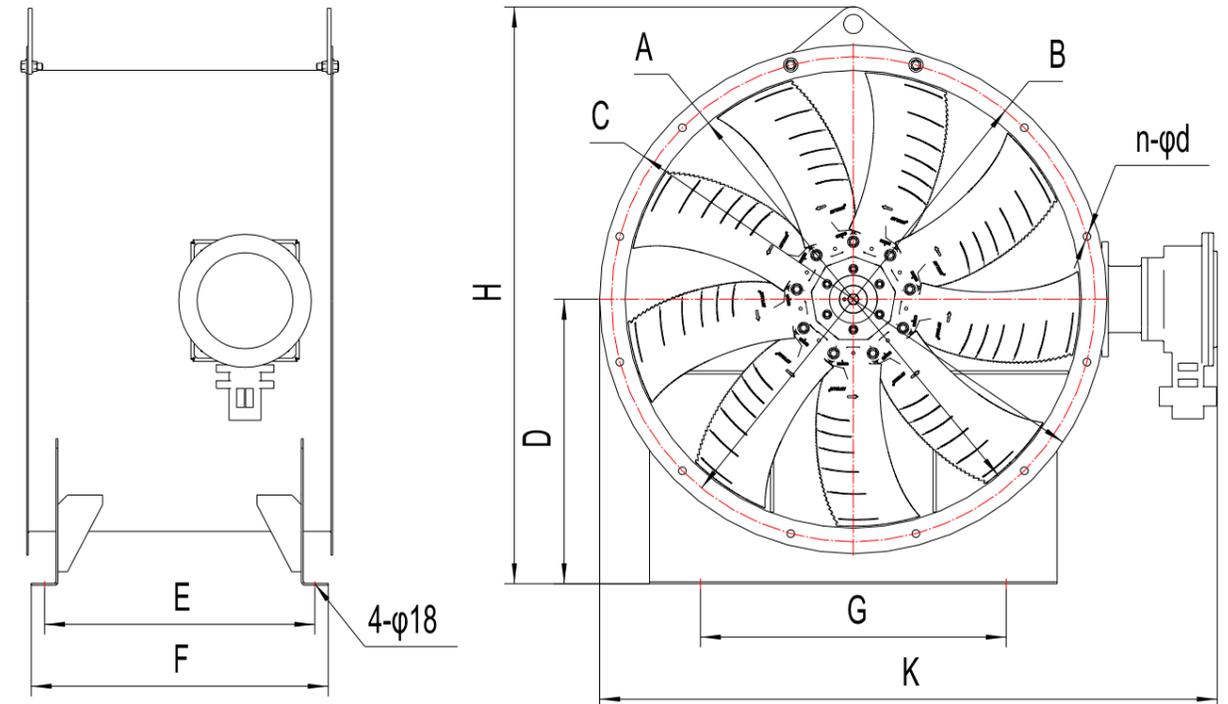


普通型、消防型

型号	电机框号	A	B	C	D	E	F	G	H	n-φd	重量
YFIAD-500	711-112M	505	549	585	340	427	480	350	635	8-φ12	34
YFIAD-560	711-112M	565	609	645	370	427	480	400	695	8-φ12	39
YFIAD-630	801-112M	636	679	716	400	427	480	470	820	12-φ12	45
YFIAD-710	801-132S	716	759	796	445	427	480	520	910	12-φ12	52
YFIAD-800	90S-112M	807	849	887	500	426	480	600	1015	12-φ12	82
YFIAD-800	132S-160L	807	849	887	500	616	670	600	1015	12-φ12	98
YFIAD-900	90S-112M	908	954	988	550	426	480	680	1115	16-φ14	92
YFIAD-900	132S-200L	908	954	988	550	696	750	680	1115	16-φ14	121
YFIAD-1000	100L1-132M	1009	1054	1089	600	499	550	730	1215	16-φ14	116
YFIAD-1000	160M-225S	1009	1054	1089	600	799	850	730	1215	16-φ14	146
YFIAD-1120	112M-132M	1130	1182	1230	680	495	550	790	1360	16-φ14	134
YFIAD-1120	160M-225M	1130	1182	1230	680	795	850	790	1360	16-φ14	170

注：1. 尺寸单位毫米(mm)，数据仅供参考，以工厂确认图纸为准；
 2. 以上风机重量未包含电机，电机重量请参考附表；
 3. 图中叶片数量仅为示意，具体数量根据选型确定。

>> 尺寸和重量



防爆型

型号	电机框号	A	B	C	D	E	F	G	H	K	n-φd	重量
YFIAD-500	711-112M	505	549	585	340	427	480	350	635	783	8-φ12	36
YFIAD-560	711-112M	565	609	645	370	427	480	400	695	858	8-φ12	40
YFIAD-630	801-112M	636	679	716	400	427	480	470	820	928	12-φ12	46
YFIAD-710	801-132S	716	759	796	445	427	480	520	910	1023	12-φ12	53
YFIAD-800	90S-112M	807	849	887	500	426	480	600	1015	1119	12-φ12	84
YFIAD-800	132S-160L	807	849	887	500	616	670	600	1015	1119	12-φ12	100
YFIAD-900	90S-112M	908	954	988	550	426	480	680	1115	1249	16-φ14	94
YFIAD-900	132S-200L	908	954	988	550	696	750	680	1115	1249	16-φ14	123
YFIAD-1000	100L1-132M	1009	1054	1089	600	499	550	730	1215	1350	16-φ14	117
YFIAD-1000	160M-225S	1009	1054	1089	600	799	850	730	1215	1350	16-φ14	148
YFIAD-1120	112M-132M	1130	1182	1230	680	495	550	790	1360	1515	16-φ14	135
YFIAD-1120	160M-225M	1130	1182	1230	680	795	850	790	1360	1515	16-φ14	172

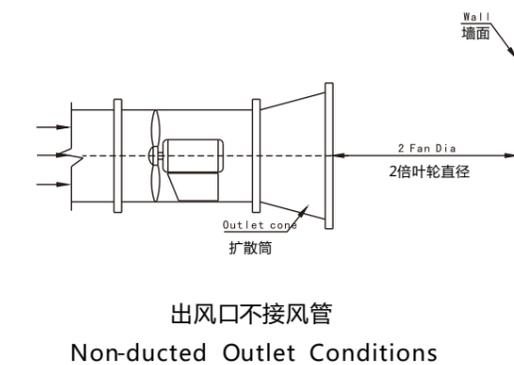
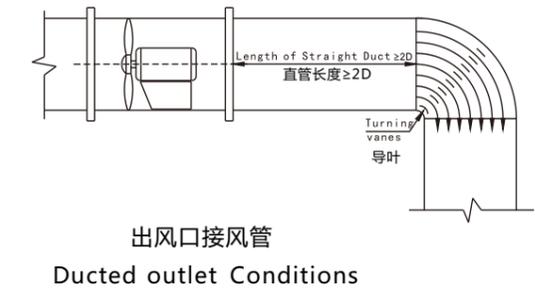
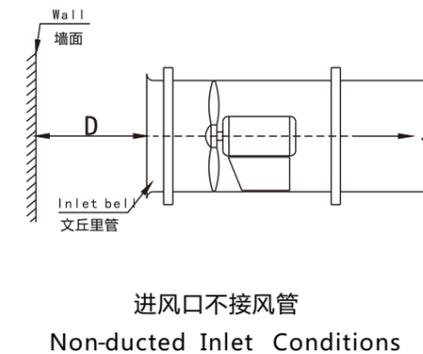
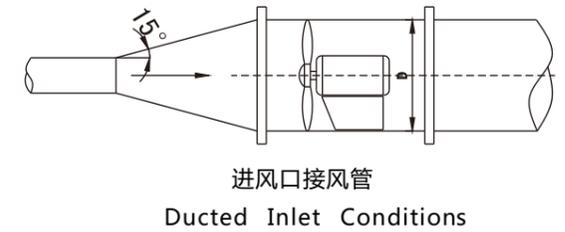
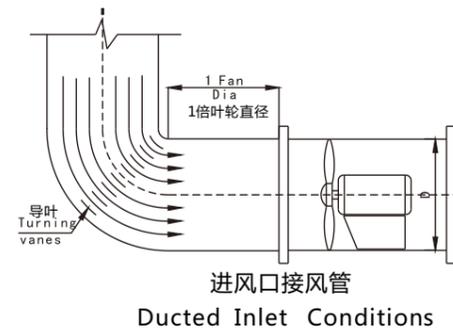
注：1. 尺寸单位毫米(mm)，数据仅供参考，以工厂确认图纸为准；
 2. 以上风机重量未包含电机，电机重量请参考附表；
 3. 图中叶片数量仅为示意，具体数量根据选型确定。

>> 电机参考重量及功率

功率 (kW)	2P		4P		6P		8P					
	电机框号	重量 (KG)		电机框号	重量 (KG)		电机框号	重量 (KG)				
		普通/消防	防爆		普通/消防	防爆		普通/消防	防爆			
0.18					711-6	14	19	801-8	16	26		
0.25			711-4	14	19	712-6	14.5	20	802-8	17	27	
0.37	711-2	15	19	712-4	14.5	20	801-6	16	25	90S-8	24	32
0.55	712-2	16	20	801-4	15	26	802-6	17	27	90L-8	28	35
0.75	801-2	17	26	802-4	18	29	90S-6	23	34	100L1-8	33	41
1.1	802-2	19	30	90S-4	22	34	90L-6	25	38	100L2-8	38	43
1.5	90S-2	21	36	90L-4	27	39	100L-6	33	47	112M-8	45	56
2.2	90L-2	25	39	100L1-4	34	47	112M-6	45	63	132S-8	63	76
3	100L-2	33	49	100L2-4	38	52	132S-6	63	84	132M-8	79	85
4	112M-2	45	62	112M-4	43	67	132M1-6	73	94	160M1-8	110	116
5.5	132S1-2	64	87	132S-4	68	88	132M2-6	84	102	160M2-8	121	127
7.5	132S2-2	70	91	132M-4	81	101	160M-6	121	142	160L-8	147	151
11	160M1-2	110	142	160M-4	118	147	160L-6	145	169	180L-8	182	198
15	160M2-2	120	152	160L-4	132	172	180L-6	178	240	200L-8	290	256
18.5	160L-2	129	172	180M-4	164	236	200L1-6	200	298	225S-8	376	322
22	180M-2	162	230	180L-4	182	252	200L2-6	228	308	225M-8	303	349
30	200L1-2	216	296	200L-4	245	320	225M-6	265				
37	200L2-2	237	325	225S-4	258	402						
45				225M-4	290	442						

注意：由于不同品牌电机重量不同，此表中电机重量仅供参考。

>> 推荐的一些改善气流组织的安装方法



>> YFIAD技术规范

第一节：风机类型

风机类型应为轴流式风机，风机整机应为圆筒型结构，驱动方式应为直联驱动。

第二节：质量标准

风机性能应按照国际空气运动与控制协会(AMCA)第210和300号标准进行检测，生产企业应拥有ISO9001、ISO 14001、OHSAS 18001体系认证。

第三节：叶轮

叶轮应采用叶片角度可变轴流叶轮，以满足多样化工况优化选型的需要；叶片截面应采用气动性能最佳的机翼型，叶片表面应拥有仿生设计的鱼鳍状翼栅，叶片尾部边缘应为锯齿状结构，以减少尾迹和叶片顶端的涡流，提升风机的气动性能、降低运转的噪声。叶片材质为高压铸造铝合金或增强尼龙，强度应耐受120%的极限转速，提升结构的可靠性和运行的安全性，并且在达到极限转速后，应能保持平稳的气动性能与较低的噪声性能；叶轮应经过动态平衡，达到G2.5 (ISO - 1940标准)平衡等级；风机应拥有宽广的高效率性能区间，能有效避免因工作点滑动造成的性能下降。

第四节：风机外壳

风机外壳材质应为冷轧钢板，连续焊接，表面应进行静电环氧喷涂处理，并采用一体化加工成型的法兰。

第五节：结构

风机叶轮应由电机直联驱动，电机应采用B3安装结构，电机接线应通过穿线软管与风机外壳上外接盒相连。普通型：电机防护等级应为IP55，绝缘等级F级，温升等级B级，电机轴承应为滚珠式免润滑型，选配电机的功率储备系数应大于110%以确保电机运行的安全性。消防型：电机防护等级应为IP55，绝缘等级H级，温升等级B级，耐高温电机轴承，应通过CCCf认证。防爆型：应根据不同防爆等级选用相应的隔爆电机，应通过CNEX认证。

第六节：表面处理

风机表面应先经过打磨清理，除去凸起异物、焊渣、毛刺、锐边、铁屑、油污，然后静电喷涂环氧树脂。环氧树脂喷涂工艺。应通过固体粉末静电吸附，并保持涂层均匀；应于高温炉内熔融成膜，确保附着力强、抗紫外线、耐潮湿、耐海洋性气候、耐大面积均匀腐蚀和局部点状腐蚀。喷涂应无凹凸、流挂、裂纹、皱皮脱落现象。

第七节：铭牌

永久固定的铝制标牌上应标有清晰可辨的风机编号、型号和产品序列号（即每台机器的唯一身份证明），从而可保证客户方便地查询配件的历史记录。

第八节：可接受供货商

可接受供货商的资信等级为AAA级，英飞或类似产品，设计基于英飞的YFIAD型号。

