性能

- 压降和能耗更低
- 可控性更佳，通常精度最低可达 ± 2-5% RH
- 无过饱和风险
- 高效率：65%、85%和95%
- 包括 GLASdek™ GX40，防火冷却介质

服务与可靠性

- 维护要求和运行成本较低
- 可免拆卸清洁，以延长使用寿命
- 无需水处理，pH值可耐受至 3-10
- 介质由不锈钢框架加固，易于安装且可靠性更佳

符合法规要求

- 防火等级符合UL®900，ULC-S111 1 级
- 防火等级符合 EN13501-1，A1 级
- VDI 6022 认证
- 绿色卫士金牌认证

蒙特 FA6™

蒸发式加湿器与冷却器
实现更佳性能

节能加湿与冷却

蒙特（Munters）FA6设备专为各种工业应用提供更佳蒸发冷却与加湿解决方案而设计。该解决方案的核心是我们的GLASdek™ GX40介质，具备陶土涂层、高效和防火性能。介质封装在高强度不锈钢中，使解决方案坚固耐用且易于安装。

FA6是一种高性能、低运行成本的解决方案，有多种尺寸可供选择，可集成到住宅和工业建筑内的空气处理系统中。

蒙特 FA6

Munters

蒙特 FA6™——不仅是简单的零件拼装

蒙特 FA6 是一种模块化冷却解决方案，产品设计高效简单，使用优质的蒸发介质。

来自未来的冷却与加湿技术

高效地冷却与加湿是全球各行业的共同需求，而蒙特FA6是理想的解决方案。在气候控制方面，经常需要在成本与能源效率或性能上进行妥协，而FA6可在各方面提供更佳性能。

而GLASdek™ GX40是FA6解决方案的核心，具有出色的性能以及更好的安全性和卫生性。无比坚固，可实现无拆卸清洁。同时可采用未经处理水高效工作，从而降低运营成本。只需将其安装在专门设计的框架中，即可增强性能，同时简化服务和维护。FA6是更佳的冷却与加湿解决方案，集出色性能、可持续性和低运行成本于一体。

可选增强功能

满足您特定需求的冷却与加湿解决方案是非常重要的。蒙特提供了多种FA6定制选项以满足要求，其中包括：

- 循环UV纯化系统
- 电导率控制
- 水位控制（高/低/运行模式）
- 蒙特AirC控制系统，内含操作序列（SOO）、标配ModBus与BMS系统通信
- 液滴分离器DropSTOP™

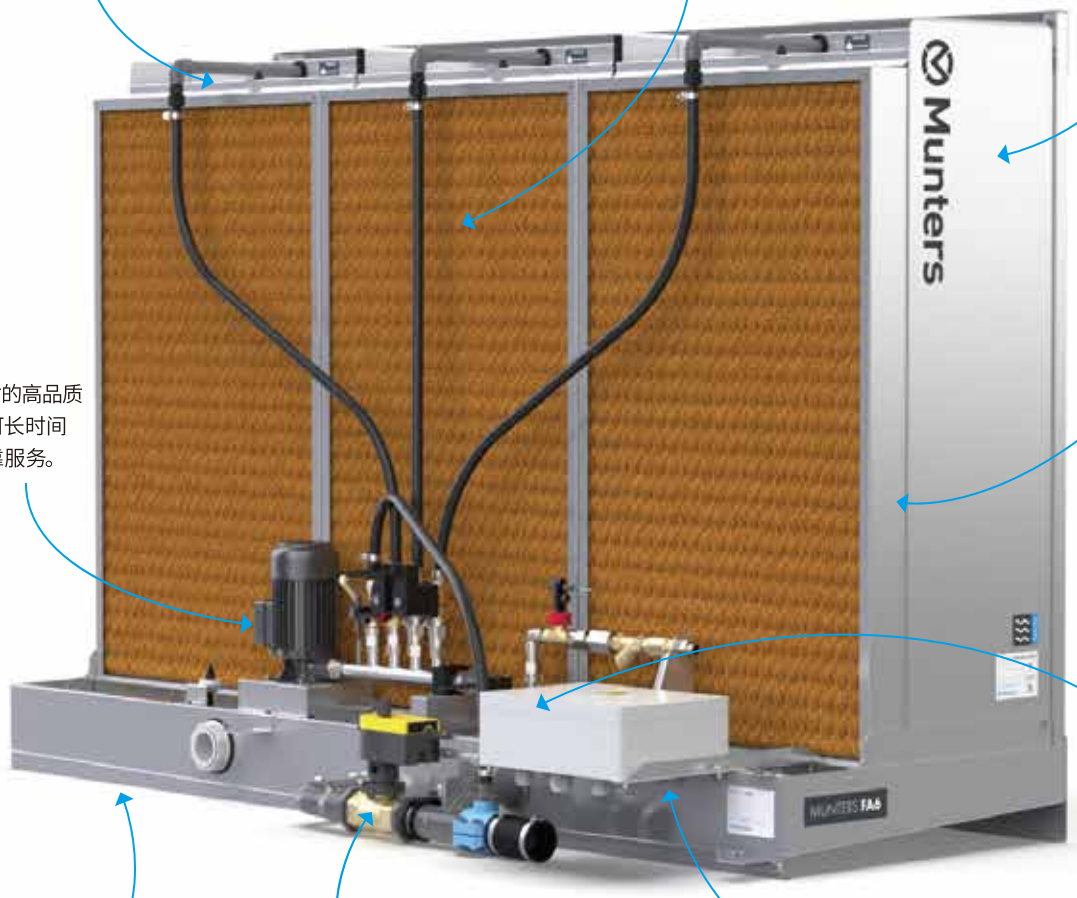
FA6™ 整合出色能力的六大原因

- **更佳冷却方式专为数据中心打造**
  是仅需水和空气的超低能耗解决方案。系统中不使用会产生碳排放的化学品。
- **紧凑灵活**
  FA6专为数据中心空气处理系统开发，用于灵活地嵌入集成到任何已配置的空气处理系统中。其紧凑设计可节省空间和成本。
- **快速更换的介质模块**
  易于安装的介质模块设计有利于快速高效地维护和更换。
- **多种尺寸**
  FA6提供多种标准尺寸，其过风量可达4-50m³/s (8300-105600cfm)。
- **耗水量低**
  FA6可与循环水系统配合使用，以更大限度减少耗水量。
- **多种标准选件**
  多种标配选件可确保您找到所需的解决方案。其中包括各种介质效率、紫外线净化系统、不同控制选项等。

智能分水组件使用一个夹子进行密封和紧固，易于维修，方便拆除介质模块。

采用蒙特专利批准的GLASdek™ GX40高性能模块化不锈钢框架介质模块。GLASdek™ GX40 已获得 GREENGUARD Gold 认证，证明其完全不含有害化学排放物。

易于安装的模块化介质模块设计，有利于快速高效地维护和更换。



蒙特独特的液滴分离器DropSTOP™ 专用于在截面风速高达 5.0m/s (984 fpm) 时防止液滴飞出混入处理风。

两种尺寸的高品质潜水泵可长时间提供可靠服务。

软关闭电磁阀用于消除供水管中的水锤现象。

集成接线盒，安装简单安全。

接水盘经专门设计，可保证废水完全排空，避免积滞水。

电动排水阀可控制排水至更优状态。

FA6产品数据

技术基础知识

FA6的核心是一个由无机阻燃蒸发介质——GLASdek™制成的介质模块。通过分配总管将水输送到GLASdek蒸发介质的顶部。水沿着介质的波纹表面向下流动。在温热干燥的空气通过介质时会蒸发部分水分，从而产生凉爽潮湿的空气。其余的水有助于清洗介质，然后流回水盘。

蒸发所需的能量来自于空气本身。 因此，离开加湿器的空气会同时被加湿和冷却，无需用任何外部能量进行蒸发。从实质上而言，这是一个绝热冷却过程。其效率更高，且能耗更低。

用户还可直接从水龙头取水，无需水处理（即脱矿质装置）。在水质极差的情况下，可能需要加水处理。矿物和污染物保留在GLASdek蒸发介质中，用排放水冲走，保持整个加湿过程纯净无污染。

设计

FA6由一个或多个介质模块组成，这些介质模块由刚性框架和不锈钢接水盘(EN 1.4301) 支撑。这些介质模块由GLASdek蒸发介质制成，由不锈钢外壳提供保护。每件介质模块的顶部都配备一个分配总管，用于向介质模块供水并将其固定至框架。总管供水可能来自循环泵或直接来自自来水。

水系统

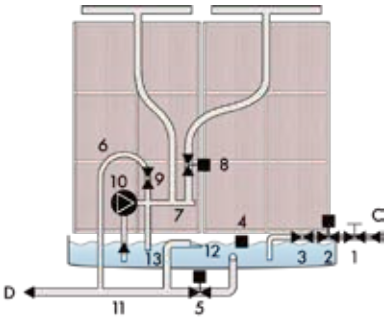
由于耗水量低，因此在循环水系统中最常使用。直排水系统通常用于水质无法满足循环系统的要求，或加湿器的年度运行时间偏短的情况。如果水质无法满足要求，可能有必要添加水处理。

1. 循环水系统

接水盘中注入了来自总管的冷水，浮阀将保持水位。存在湿度需求时，泵会启动并通过分配总管使水在介质模块上循环。自来水将含有定量的矿物质和盐，其浓度因地而异。在蒸发过程中，纯水蒸气将释放到空气中。矿物质和盐则保留于水中，然后返回至接水盘。托盘中持续排出的水占到一定比例，并通过淡水替换的方式控制矿物质浓度。

多种尺寸

FA6设备具有各种标准尺寸，可与所有常见的空气处理机组尺寸相兼容。各个设备涵盖的处理空气量范围为4-50m³/s (8300-105600cfm)。对于极大的空气量，可选择设备组合以获得所需的尺寸。可根据要求修改尺寸。使用FA6体积测量程序和在线技术支持，可轻松获得更佳尺寸。



C 供水口
D 排水口
1. 截止阀
2. 电磁阀
3. 恒定流量阀
4. 水位开关
5. 电动排水阀
6. 溢流
7. 来自泵的配水
8. 档位控制电磁阀
9. 溢流阀
10. 分水泵
11. 排水管
12. 过流排水管
13. 排污管

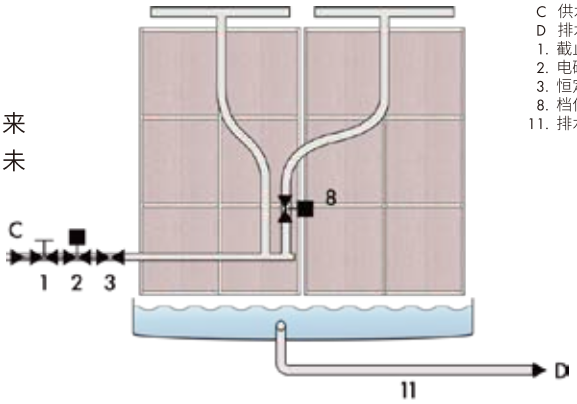
标准尺寸

A，宽度，单位：mm（英寸）	B，高度，单位：mm（英寸）								
	900 (35.4")	1200 (47.2")	1500 (59.1")	1800 (70.9")	2100 (82.7")	2400 (94.5")	2700 (106.3")	3000 (118.1")	3300 (129.9")
	m³/s (cfm)	m³/s (cfm)	m³/s (cfm)	m³/s (cfm)	m³/s (cfm)	m³/s (cfm)	m³/s (cfm)	m³/s (cfm)	m³/s (cfm)
1200 (47.2")	3.9 (8260)	5.6 (11900)							
1500 (59.1")	4.9 (10380)	7.0 (14800)	9.0 (19100)	11.0 (19100)	13.0 (27500)	16.0 (33900)	18.0 (38100)		
1800 (70.9")	5.8 (12290)	8.0 (17000)	11.0 (23300)	14.0 (29700)	16.0 (33900)	19.0 (40300)	22.0 (46600)	24.3 (51500)	
2100 (82.7")	6.2 (13100)	10.0 (21200)	13.0 (27500)	16.0 (33900)	19.0 (40300)	22.0 (46600)	25.0 (52900)	28.4 (60200)	29.4 (62300)
2400 (94.5")	7.1 (14900)	11.0 (23300)	15.0 (31800)	18.0 (38100)	22.0 (46600)	25.0 (52900)	29.0 (61400)	32.0 (67800)	33.6 (71200)
2700 (106.3")	7.8 (16500)	12.0 (25430)	17.0 (36000)	20.0 (42400)	24.0 (50900)	28.0 (59300)	32.0 (67800)	36.5 (77300)	37.8 (80100)
3000 (118.1")	8.7 (18300)	14.0 (29700)	19.0 (40300)	23.0 (48700)	27.0 (57200)	32.0 (67800)	36.0 (76300)	40.6 (86000)	49.9 (105600)

C=630 mm (24.8 "), 65-85% 效率，C=730 mm (28.7 "), 95% 效率。

2. 直排水系统
（仅在欧洲提供）

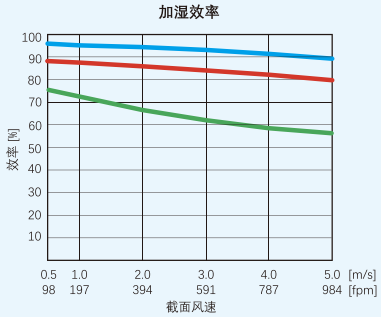
存在湿度需求时，通过恒定流量阀将自来水直接供应至分配总管。排水前，通过未用于蒸发的余水清洁介质模块。

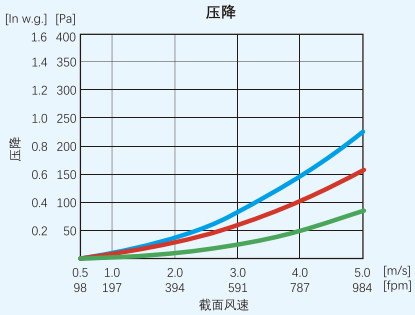


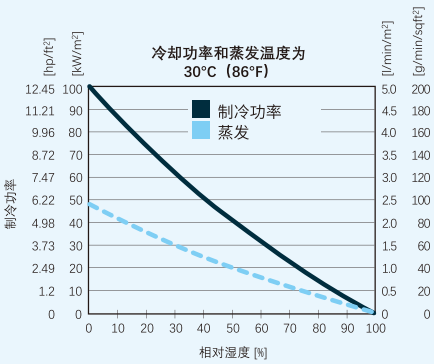
C 供水口
D 排水口
1. 截止阀
2. 电磁阀
3. 恒定流量阀
8. 档位控制电磁阀
11. 排水管

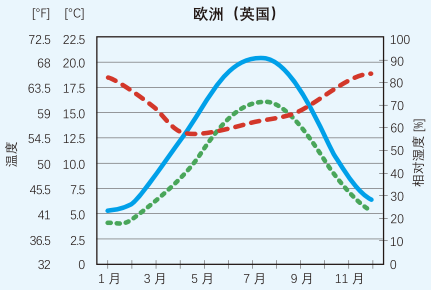
高性能

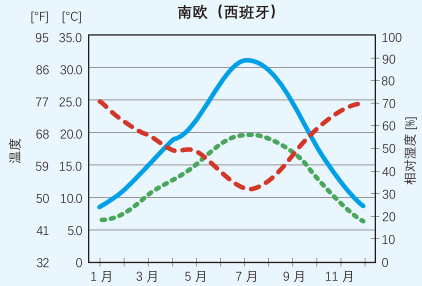
在 5.0m/s 和 95% 的加湿效率下，每平方米表面积的指定冷却功率。

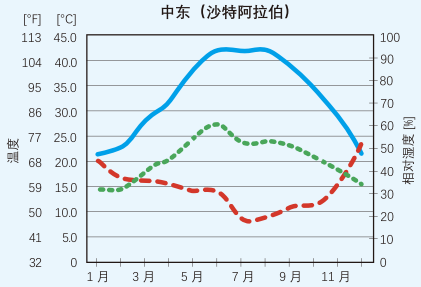












来自环境条件的蒸发冷却。基于日间平均气候条件数据。

蒙特已尽力确保所提供信息的准确性和可靠性。上述信息“按原样”提供，不作为任何担保。
针对所包含信息的准确性、内容、完整性、合法性或可靠性，蒙特不承担任何责任。

FA6可订购三种不同的加湿效率：65%、85% 和 95% 。加湿效率的选择取决于应用的控制方法、冷却和/或湿度要求。如果截面速度超过3.5m/s，建议使用液滴分离器。最大截面速度为 5.0m/s。

制冷功率

绝热冷却工艺常用于消除或降低夏季冷却设备的负荷。FA6可用作直接冷却器—冷却送气并使其加湿，或用作间接冷却器结合热回收转轮使用 — 冷却送气而不增加任何湿度。

- 环境温度
- 加湿器后的温度
- 环境湿度

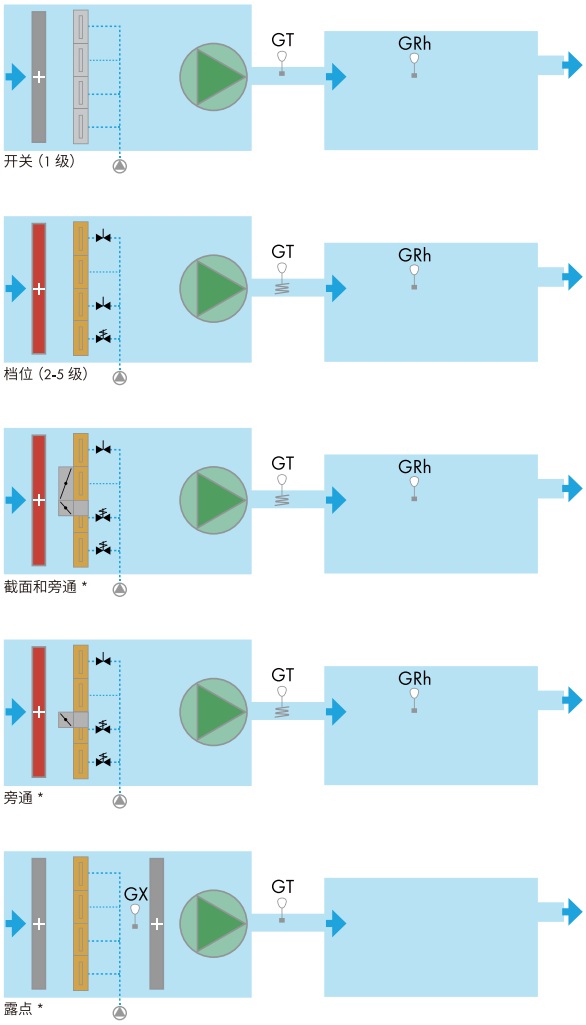
GLASdek™ 蒸发介质

用于加湿器介质模块的材料，根据ISO1182的规定属于不可燃材料。GLASdek符合UL900 标准。

根据 BS 476：第 7 部分、法国 CSTB M1，以及日本 JISA 1322 T1 类，用于液滴分离器介质模块的无机材料GLASdek已进行燃烧测试，属于不易燃材料1级。这符合NordTestFire004的1级标准和德国DIN 4102 第 1 部分 B1 级标准。

控制选项

FA6易于控制，可用于应对更苛刻的条件。控制方法的选择主要取决于应用和系统所需的准确度。控制方法从精度为±10% RH的简单开关控制，到无级可变截面和典型精度为±1% RH的旁通控制。



*）仅适用于客户定制设计。 未包含在订货代码中。

安装简单

FA6 易于安装，且方便配置现有的和新的HVAC 系统。所需电力（200-400V、50Hz或60Hz）（1-10bar（750-7500 mmHG））和排水。凭借超高的性能和紧凑的设计，该产品可更好的替代老旧、效率低下的加湿器/冷却器。

有关将 FA6 安装在空气处理设备功能段的示例

选装设备

为使FA6适应不同应用的特定需求，蒙特可提供一整套附件

1. 液滴分离器用于消除因高气流速度或湍流而导致的液滴夹带风险。安装极其简单，且不会改变FA6加湿器的空间要求。建议将分离器用于截面速度超过3.5m/s的所有安装。
2. 档位控制由控制单个介质模块供水的电磁阀组成。上述阀门使加湿/冷却器可运行于2-5档，以满足可变湿度要求（可用性视尺寸而定）。
3. 除了以更精确的方式控制加湿器/冷却器的主要功能之外，蒙特AirC控制系统还具备多种技能。通过AirC连接的传感器和变送器使系统实现完全自主运行。通过集成在AirC控制系统端口中，可轻松将加湿器/冷却器连接到BMS系统，并提供多种协议。

3.1. FA6cs，电导率系统可实现以电导率控制的溢流。该系统可减少耗水量，且针对档位控制的加湿器效果显著。

3.2. FA6uv，紫外线净化系统。

3.3 用于监控、过滤和防回流的水入口组件。

3.4. 排水虹吸管，以补偿 AHU 操作期间的负压。

4. 可根据要求提供定制设计的机组。

经过测试与认证

FA6加湿器/冷却器的制造基于以下欧洲协会标准和技术规格:

- EN60204-1，机械安全-机器的电气设备-第1部分: 一般要求
- AS/NZS 60335.1. 条款5, 7, 30.2
- EN 61000-6-3，电磁兼容性 (EMC) -第6-3部分: 通用标准-住宅、商业和轻工业环境的排放标准。
- EN 61000-6-2，电磁兼容性 (EMC) - 第6-2部分: 通用标准-工业环境的抗扰性。
- EN ISO 12100，机械安全-设计通则-风险评估和风险降低。

该加湿器/冷却器符合机器规定的相关限制，其中包括机械指令2006/42/EG以及2004/108/EC中有关电磁兼容性指南的最重要健康和安全要求。FA6加湿器/冷却器已通过 VDI 6022 (德国，HVAC 卫生标准) 认证。

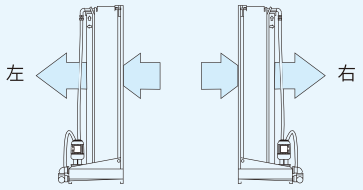
此外，FA6蒸发式加湿器/冷却器经过了德国亚琛工业大学医学系医院卫生中心部门的严格测试。结果显示，未发现含军团菌的气溶胶。即使在军团菌浓度和风速极高的循环水中，嗜肺军团菌也没有以任何其他方式进入空气。 体外测试和体内测试均有进行。

如何选择 FA6?

使用FA6技术手册或FA6体积测量程序可轻松正确选择 FA6。 您只需要了解以下参数:

- 风量
- 管道尺寸或 AHU 的横截面
- 设计条件
- 所需的控制精度
- 应用领域
- 所需空气条件

如需协助，欢迎随时联系最近的蒙特销售办事处。



服务与管道连接侧

订购信息

加湿器/冷却器 FA6-XX - XXX - XXX - XX - X - X

- **加湿效率代码**
  65=65%，85=85%，95=95%
- **宽度代码**，mm (参见第 4 页表格)
- **高度代码**，mm (参见第 4 页表格)
- **水系统代码**
  C= 循环供水，D= 直排水
  (仅在欧洲提供)，1-5= 档位数量
  (参见第 6 页) *
- **液滴分离器代码**
  0= 无，1= 有
- **服务与管道连接侧代码**
  l= 左，R= 右

示例: FA6-85-120-090-C1-0-L

备注

从 2100 开始，相应尺寸宽度或高度的 FA6 以散件方式交付。 交付的散件不含滤水器或接水盘。* 当档位=1 时，不含电磁阀。

对于多个档位，电磁阀的数量取决于加湿器中介质模块的数量。 蒙特将为您提供完整的详细信息。

Munters Services — 全程为您服务

我们致力于提供更为可靠、高效和创新的产品，同时也了解服务的重要性。因此，无论您身在何处，我们均可提供全球服务，确保客户因专业知识而获益。

我们的服务范围包括:

- 由蒙特服务工程师组成的全球网络
- 全面的调试服务
- 培训和能力发展
- 预防性维护和备件
- 性能检查和优化
- 蒙特远程协助 — 现场考察不便时使用在线服务解决方案
- 以及更多 ...

蒙特空气处理设备(北京)有限公司

北京 北京市顺义区天竺空港工业区B区裕华路12号，101300 / 电话：+86 10 8041 8000 / 传真：+86 10 8048 3493

上海 上海市黄浦区延安东路618号远洋商业中心II期22BD，200001 / 电话：+86 21 6375 8160

广州 广州市越秀区中山三路33号中华国际大厦B2501，510095 / 电话：+86 20 8730 2607

武汉 武汉市汉口解放大道686号世贸大厦1810室，430022 / 电话：+86 27 8544 8689

香港 香港九龙长沙湾琼林街93号龙翔工业大厦9楼9B-08室 / 电话：+852 5163 7561

蒙特官网　蒙特官方微信

蒙特空气处理设备（北京）有限公司版权声明
本公司保留更改产品设计及规格的权利，恕不另行通知，敬请谅解
版权所有 翻印必究