

力普水片®

——可持续的固体水处理解决方案



SIMPL



SAFE



RELIABLE



LOWER CHEMICALS



SAVE WATER



LOWER CO₂



辽宁力普工业技术有限公司

力普工业 Liaoning Leap Industry Technology Co.,Ltd

地址：辽宁·沈阳新区·中科大街8号

电话：024-56708810 业务部门：力普水片事业部

<http://www.lnleap.com> E-mail: lnleap@263.net



可持续的固体水处理解决方案

力普水片是具有长效缓释作用的片剂水处理化学品，力普水片以传统化学处理技术为基础，采用力普工业专有的长效控制释放技术“CRT”（controlled release technology）对常规水处理化学品进行隔离、包裹、控释处理，再经高压制片工艺压制成片状固体形态。力普水片每片片剂的活性组份可持续释放 3-4 周，高活性物含量、非液体化学品、长效缓释、配方效果可靠，创新技术的力普水片为水处理过程提供了更安全、更环保、更便捷、更低碳的可持续的固体水处理解决方案。



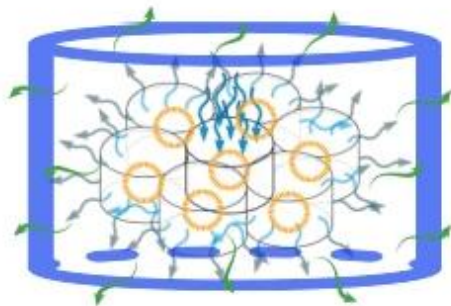
领先国际的长效控制释放专有技术“CRT”

控制释放化学一般是指允许化学品在所需时间、地点或特定环境下释放的科学分支，主要应用于现代药物制剂领域。

如：一种药物可以抵抗胃酸在胃部不溶，然后在肠道中分解释放活性成份，用以作用病灶部位。

力普工业专有长效控制释放技术“CRT”结合了凝胶控制技术、功能聚合物控释技术、膜阻滞控释技术和超细粉体隔离技术，由此形成了从单体化学品微观粒子到片剂整体的多级控释、缓释保护，实现“力普水片”长效控释的目的，在水中缓慢释放，周期最长可达 3-4 周。

力普工业专有长效控制释放技术更具领先之处在于最大程度的降低了作为缓释、控释的功能性添加材料，不含无效溶剂、助剂，产品高度浓缩，纯活性物成份高达 95%以上，大幅度降低了产品包装、运输、储运和使用环节的无效成本。



CRT 多级控释技术模型示意图



2×11.2Kg “力普水片”



110Kg “液体药剂”

力普水片带给您的价值

简单√

- 不需要复杂的加药设备，不需要加药泵；
- 只需要确认系统水量，计算所需药量；
- 在水池/加药器加入（挂入）药剂；
- 持续作用 3~4 周后更换或补充药剂。

安全√

- 消除运输、储存和过程中化学品排放风险。
- 避免液体化学品溢出或飞溅风险；
- 减少操作过程化学品接触风险；
- 避免包装桶现场处置、冲洗过程暴露风险。

可靠√

- 基于常规化学处理方案，技术成熟；
- 持续释放活性成份，保证水处理效果；
- 无需担心药剂过量、不足或化学品溢出；

经济√

- 高浓缩固体，无无效溶剂、助剂成本支出；
- 运输、搬运费用较液体化学品降低 70%~80%；
- 最大程度减少服务访问，降低服务成本；

环境友好√

- 不添加无效溶剂、助剂，最大程度减少有害化学物质排放；
- 提高用水效率，降低水资源消耗；
- 不需要加药泵，更少能源使用；
- 高活性含量，运输、搬运和储存综合能源消耗较液体产品低 70%。

降低碳排放√

（1000M³/H 循环水系统，采用液体产品年用量约为 4000KG，采用固体缓释片仅需 800KG，以此比较碳排放量）

- 货物运输燃料碳排放降低：375Kg；
- 缓释片无溶剂、助剂碳排放降低：750Kg；
- 包装物减少碳排放降低：500Kg；
- 固体缓释片较液体产品总碳排放降低 1625Kg。

力普水片产品组合



长效固体缓蚀阻垢片
CW-TAB



全效水处理缓释片
ALL IN ONE-TAB



抗菌缓释片
BROM-TAB



力普水片
加药器系列



力普云控
远程控制器

CW-TAB 长效固体缓蚀阻垢片

产品简介

CW-TAB 是通过控制释放技术“controlled release technology-CRT”对水处理化学品进行隔离、包裹、控释处理，再经高压制片工艺压制成的片状固体。其配方组份包含黑色金属缓蚀剂、有色金属缓蚀剂、阻垢剂、分散剂、沉积抑制剂等。与液体水处理化学品不同（活性含量仅为 20%~30%），CW-TAB 有超过 95%的有效活性组份，加入系统中时，每片（100g）可以持续释放 3~4 周活性配方成份，有效地控制冷却水系统的腐蚀和结垢。

产品参数

项 目	CW-TAB I	CW-TAB II
适用水体（LSI 指数）	LSI <2	LSI 2.0~2.5
外 观	白色或灰白色	
重 量	100g/片	
直 径	54mm	
高 度	34mm	

产品特点

- 特有 CRT 缓释技术，持续释放 3~4 周活性成份；
- 95%高浓缩片剂，无溶剂、助剂无效成份；
- 入水缓慢溶解释放，不需复杂加药设备和加药泵；
- 集缓蚀剂、阻垢剂、分散剂、沉积抑制剂于一体，性能有保证；
- 固体产品，运输、储存和使用过程无泄漏、飞溅风险；
- 近乎 100%有效成份，用量仅为液体化学品 1/4~1/5，现场储存、使用便捷；
- 非危险化学品，运输、管理安全，可通过普通快递寄运；
- 长效缓释，最大程度减少服务访问频次，降低服务成本；
- 降碳排放。

使用方法

CW-TAB 的推荐投加浓度为 20~25ppm（以系统排污水量计），使用时只需将片剂挂在冷却塔布水盘或集水盘等水过流位置，或选用力普水片配套加药器，药剂缓慢溶解释放，作用时间可达 3~4 周，到期补充或更换即可。

每 5 片 CW-TAB（500g）可以对一个 10~25RT 的冷却水系统提供一个周期（3~4 周）的日常维护处理，一个 100RT 的冷却水系统每月加药量仅为 2~3Kg。对于规模较大（300RT 以上）的系统，可以采用力普水片专用加药器实现药剂自动补加。

包装与储存

每 7 片一组独立包装于聚乙烯筒袋或尼龙网袋内，每 112 片（11.2Kg）密封包装于可循环使用的纸箱中。

40℃以下通风、干燥处贮存，产品保质期 24 个月。



All in one -TAB 全效水处理缓释片

产品简介

All in one 全效水处理缓释片通过控制释放术“controlled release technology-CRT”对水处理化学品进行隔离、包裹、控释处理，再经高压制片工艺压制成的片状固体。其配方组份包含黑色金属缓蚀剂、有色金属缓蚀剂、阻垢剂、分散剂、沉积抑制剂和微生物控制制剂，同时具备**缓蚀、阻垢和杀菌**三大功效。All in one 产品有超过 95%的有效活性组份，加入水中后持续释放活性配方成份，为冷却水系统提供全效处理。

产品特点

- 集缓蚀剂、阻垢剂、分散剂、沉积抑制剂、杀菌灭藻剂于一体，水处理全效保证；
- 特有 CRT 缓释技术，持续释放 3~4 周活性成份；
- 95%高浓缩片剂，无溶剂、助剂无效成份；
- 入水缓慢溶解释放，不需复杂加药设备和加药泵；
- 固体产品，运输、储存和使用过程无泄漏、飞溅风险；
- 近乎 100%有效成份，用量仅为液体化学品 1/4~1/5，现场储存、使用便捷；
- 非危险化学品，运输、管理安全，可通过普通快递寄运；
- 长效缓释，最大程度减少服务访问频次，降低服务成本；
- 降碳排放。

产品参数

项 目	ALL-100	ALL-200
适用水体（LSI 指数）	LSI <2	LSI 2.0~2.5
外 观	白色或灰白色	
重 量	100g/片	
直 径	54mm	
高 度	32mm	

使用方法

All in one-TAB 的推荐投加浓度为 20~30ppm（以系统排污水量计），使用时只需将片剂挂在冷却塔布水盘或集水盘等水过流位置，或选用力普水片配套加药器，药剂缓慢溶解释放，作用时间可达 3~4 周，到期补充或更换即可。

每 5 片 All in one-TAB（500g）可以对一个 10~25RT 的冷却水系统提供一个周期（3~4 周）的日常维护处理，一个 100RT 的冷却水系统每月加药量仅为 2.5~3.5Kg。对于规模较大（300RT 以上）的系统，可以采用力普水片专用加药器实现药剂自动补加。

包装与储存

每 7 片一组独立包装于聚乙烯筒袋或尼龙网袋内，每 112 片（11.2Kg）密封包装于可循环使用的纸箱中。

40℃以下通风、干燥处贮存，产品保质期 12 个月。



Brom-TAB 抗菌缓释片

产品简介

Brom-TAB 抗菌缓释片用于小型冷却塔系统，是一种具有缓慢释放有效成份的片剂产品，一次投加可以持续作用 3-4 周，使冷却塔的微生物控制更加方便、有效。

Brom-TAB 的有效成份二溴氮氟丙酰胺（DBNPA）具有快速、高效、广谱的杀灭微生物作用，在水处理领域广泛应用，Brom-TAB 中 DBNPA 含量达 95%以上，比液体产品在运输、搬运、储存和使用上更加高效、便利、安全、可靠，在小型冷却塔的微生物控制上具有独特的优势。



产品参数

项 目	技术指标
外 观	白色或灰白色
重 量	100g/片
直 径	54mm
高 度	23mm

产品特点

- 特有 CRT 缓释技术，持续释放 3~4 周活性成份；
- 长效抑制水体中细菌、真菌、藻类的生长和繁殖；
- 95%（DBNPA）以上高活性物含量，无溶剂、助剂无效成份；
- 每片（100g）可处理 4~6M³ 保有水量系统；
- 不需要系统改造，无需加药泵，使用方便；
- 固体产品，运输、储存和使用过程无泄漏、飞溅风险；
- 长效缓释，最大程度减少服务访问频次，降低服务成本。

使用方法

每片(100g)Brom-TAB 可以处理 4~6M³（保有水量）的冷却塔，使用时根据实际水量选择对应数量的“药片”用专用投药器或网袋置于冷却塔水池适当位置即可。有效使用期一般为 3~4 周（根据系统使用情况），待片剂全部溶解后更换。

包装与储存

每 10 片一组独立包装于聚乙烯筒袋或尼龙网袋内，每 160 片（16Kg）密封包装于可循环使用的纸箱中。

40℃以下通风、干燥处贮存，产品保质期 24 个月。



力普水片简易浮筒加药器

产品简介

力普水片浮筒加药器是一种用来净化水体的简易投药器，加药器采用耐受化学品腐蚀的 PVC 材料制成，加药器上部为环形空腔结构用来提供加药器在水面漂浮的浮力；中间部分为药剂投放筒，用来投加净化水体的片状固体缓蚀剂、阻垢剂和杀菌剂；在加药器下部设有流量调节口，通过调整开口开度可以实现加药量控制。



产品特点

- 一体漂浮式设计，使用时漂浮于水面上，简单、方便；
- 采用加大型储药仓，一次投加持续作用，减少投药频率；
- 可通过调整调节口开度调整投药速度和投药量，满足水体实际需求；
- 采用优质 PVC、PP，优质选材，耐用、耐腐蚀；
- 满足力普水片 All in one TAB、CW TAB、Brom TAB 和其它市售普通氯片、溴片的投加使用，通用性强。

产品参数

项 目	规 格		
	小	中	大
直径 (Cm)	13	17.8	22.5
高度 (Cm)	13.5	19.2	20
装填量 (片)	1-2	2-4	4-6

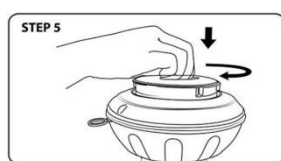
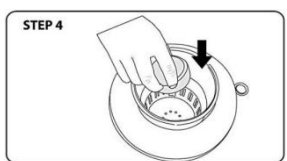
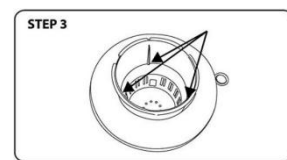
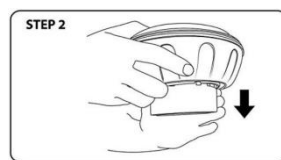
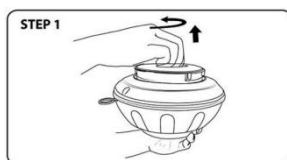
应用领域

力普水片浮筒加药器可用于冷却塔、冷却水池、景观水池、喷泉水池、游泳池、水上乐园、SPA 水池多种场景的片状固体缓蚀剂、阻垢剂、杀菌剂等净水药剂投加。

使用方法

打开加药器上部盖子，将药剂片逐片加入药剂投放筒，旋紧上盖，根据投药量要求调节加药开口位置，将加药器投入水中即可。

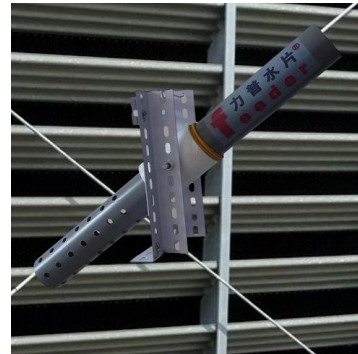
药剂消耗完毕时重新补加。



力普水片壁挂加药器

产品简介

力普水片壁挂加药器是一种设计巧妙、安装简单、使用方便的水处理加药设备，用来投加力普工业的片状固体缓蚀剂、阻垢剂和杀菌剂产品。力普水片壁挂加药器可以方便地安装在冷水塔塔壁、集水池池壁；药剂加装于加药桶内，加药桶下端浸在水面以下，药剂在水流作用下缓慢释放有效成份实现水质净化作用。力普水片壁挂加药器配合“力普水片”缓释片剂产品可以方便的实现 3-4 周/次现场服务、投药的目的。



产品特点

- 极致巧妙设计，安装简单、使用方便；
- 加药筒下端“药片”缓慢溶解，上部“药片”自动下落补充，实现药剂连续投加；
- 通过调整加药桶浸入水面的深度和角度灵活调节投药速度和投药量；
- 采用优质铝合金、PVC 材料，耐用、耐腐蚀；
- 满足力普水片 All in one -TAB 、CW- TAB、Brom -TAB 的投加使用，通用性强。

产品参数

项 目	规 格	
	小	大
直径（CM）	6	6
长度（CM）	50	70
装填量（Kg）	1-2	2-3

应用领域

力普水片壁挂加药器主要用小型、中型开放式冷却塔、闭式冷却塔、冷却水池、景观水池、喷泉水池等用水场所的片状固体缓蚀剂、阻垢剂、杀菌剂等净水药剂投加。

安装使用方法

将加药器的“壁挂架”固定在冷却塔下部导风百叶板上或固定在水池的壁板上；将加药桶插入“壁挂筒”内，调整好“壁挂筒”角度后拧紧紧固螺丝；通过调整加药桶上的固定胶环调整加药桶浸入水面的深度以控制药剂的投加速度；在加药桶内加入一定周期所需药剂，到期补加即可。

力普水片箱式加药器

产品简介

力普水片箱式加药器是针对力普水片缓释片剂产品开发的专用加药设备，通过加药器投加力普水片可以实现药剂释放速度灵活调节、药剂在线投加、片剂自动补充，最大程度延长服务拜访周期，在较大规模冷却水系统（300~500RT）用加药器投加力普水片效果更优。

配套加载“力普云控” IOT 远程控制模块可以实现基于力普水片的水化学处理全自动远程运行管理。



专利产品，证书号：CN12506357

产品参数

参 数	规 格	
	BOX-08	BOX-12
外形尺寸（长×宽×高）mm	300×200×450	230×200×550
最大投药量 Kg	8	12
加药内桶数量	1~8	
进水管规格	DN15	
出水管规格	DN20	
主体材质	UPVC	

产品特点

- 安装、使用、管理和维护简单、方便、可靠；
- 适用于力普水片缓蚀剂、杀菌灭藻剂和 PH 调节剂各种类别产品；
- 占用空间小，无动力需求，不需要加药泵；
- 药剂投加稳定，加药速度和加药量可灵活调整；
- 服务周期内药剂自动补充，最大程度延长服务和拜访周期；
- 加载配套模块可实现冷却水化学处理全自动远程运行管理。

安装和使用方法

在使用现场选择墙壁、水池上盖面、冷却塔塔壁、供水管线等合适位置，将加药器放置或悬挂固定，从系统引出一条 DN15 管线连接到加药器进水端，将加药器出水管接入冷却水水池或集水盘，打开加药器进水阀门即可投入使用。

在加药桶内加入周期用量的药剂（片），通过调节加药器溢流口高度调节浸入水中片剂的数量调整加药量，当水中药片释放溶解后上部的药片浸入水中实现药剂自动补加，从而实现整个服务拜访周期内药剂的连续、稳定、可靠投加。当冷却水停止运行时，加药器自动排空停止“加药”，避免药剂浪费和过量投加。

“力普云控”IOT 水处理远程控制

模块简介

“力普云控” IOT 远程控制模块是以物联网、云平台、智能控制为基础技术平台，结合水处理的工艺特点和化学处理技术要求开发的远程控制模块。

“力普云控”模块可以通过手机或电脑方便地对力普水片加药器进行远程控制和运行管理，具备：即时控制、设定条件控制、逻辑条件控制、信号触发控制和 AI 智能控制等多种控制模式，以



及数据记录、历史数据查询、多路信号报警功能。模块内置物联网卡，4G 移动网络平台运行无需 WIFI 和网线，安装使用不受现场条件限制，轻松、方便、可靠的管理您的水处理现场。

控制流程与原理

“力普云控”IOT 远程控制模块通过互联网、云服务器远程控制水处理现场加药器或其它水处理运行操作，无线、智能不受距离限制，比如：你可以在北京南锣鼓巷咖啡厅在享受美味咖啡的同时，控制上海的“加药器”进行加药；查看广州“水处理系统”的运行记录；设定你在厦门服务现场的自动控制参数。



功能配置

基础版	AI 智能版
支持安卓/苹果手机 APP 控制，电脑端界面控制	
支持报警、历史数据查询	
即时控制	即时控制
定时控制	定时控制
开关量触发控制	开关量触发控制
条件触发控制	条件触发控制
	模拟信号 AI 智能控制

安装和使用方法

安装和使用方法请登录 www.lnleap.com，或咨询力普工业技术服务工程师。