

12道制作工序 上千年技艺传承

# 一枚云子的淬火新生

## 核心提示

一枚云南围棋子，工匠一蘸一滴一转，举手投足间赋予其灵性；一个高品质篮球，手工贴皮而成，更加防滑耐用；一根台球杆，工匠反复打磨，在力量和准度间不断平衡……当下，机械化生产日益发达，但仍有一批工匠坚守手工技艺，千锤百炼锻造精品，勾勒出中国体育制造业发展的另一面。



双面凸云子的滴制瞬间。

## 1 制棋：手赋予棋子的温暖是机器做不出来的

自云南昆明广福路一侧，穿官渡古镇西门而入，直行百余米，便来到云子博物馆。

这是一座古朴大方的仿古四合院。目之所及，随处可见围棋元素：通幽小径，由黑白鹅卵石铺就；1万颗黑白棋子，拼成墙上的太极八卦图；青石桌面，刻着可供对弈的棋盘。

“云南围棋子，简称云子，距今已有1100多年历史。唐代傅梦求所作《围棋赋》有云：枰设文楸之木，子出滇南之炉。直到今天，云子仍是手工滴制而成……”讲解员说起云子的制作工艺，引来游客一片惊呼。

“这云子背后，藏着不少故事呢。”58岁的刘廷举是云南围棋厂首屈一指的点棋师傅，随他走进制棋车间，云子淬火而生的过程一一展现。

站在内温1200摄氏度的窑炉边，热气扑面而来。刘廷举的徒弟右手持

圆头铁杆伸进窑炉、蘸满熔浆，快速滴落在左手中的细长铁板上，再利落地翻手收料。熔浆遇到铁板，初时赤红，随即变为乳白色，终至冷却，一颗正圆扁平的云子便具雏形。

一蘸一滴一转，看似简单的动作，3至5秒一气呵成。一条铁板上滴六七枚棋子，大小、厚薄、圆度，皆有精准要求。若不够圆、有花纹或气泡，通通视为废子。这一套动作如此往复，一日要做几千遍。

在云南围棋厂，刘廷举的“滴子”功夫无人能及。“手腕要稳，力量拿捏到位，全凭手感把控棋子质量，渐渐形成肌肉记忆。”效率最高时，他一天能滴6000多颗云子，废品率不超过5%。

一颗云子的诞生，“滴子”只是环节之一。从选料、配料、熔融、滴子，到退火、打磨、清洗、分拣，直至精细处理、包装等，总共12道工序，耗时三四天。高温

窑炉24小时不熄，控温保证火候。每个步骤精益求精，才能产出“上品”云子。

刘廷举随手掏出一把云子，眼睛一扫便知成色。“黑白云子各有特点，质地细腻、坚而不脆、沉而不滑。”他将云子拍在棋盘上，声音如玉器相击般悦耳。

“黑子为何能在光下呈现不同色泽？”听到提问，刘廷举会心一笑。原来云子制作中，精选紫石英、玛瑙等30余种矿物石料，经不同配比制成，就能产生碧绿、宝蓝等色泽。

云子因艺而珍，制棋工匠代代传承，尽善尽美的追求始终如一。正式出品前，每一枚云子都要经过卡尺测量，误差不能大于0.5毫米。哪怕有极其细微的瑕疵，也得回炉重造。

“古往今来，做棋的人将心性与精力融入其中，手赋予棋子的灵性温暖，是机器做不出来的。”云子传承人、云南围棋厂原厂长何华封如此感慨。

## 3 发展： 保证技艺生命力

云南围棋厂2013年落户官渡古镇，前院博物馆欢迎八方来客，后院一道小门，通往制棋车间。静谧的环境，依稀听到打磨石头的声音。工匠静坐炉前，“长铁蘸其汗，滴以成棋”。

这方窑炉，刘廷举已守了31年。从学徒到老师傅，再到生产部负责人，他如今把重心放在“传帮带”上。拿“滴子”手艺来说，入门不算难，但练成至少需要四五年，“刚开始滴子，要么容易滴歪，要么会留下小尾巴。得手把手教，熟能生巧。”

目前厂里的20多名师傅，都是刘廷举带出来的，最长的已经干了十来年。手工制棋，光熟练掌握技艺还不够，关键要耐得住寂寞，静得下心，“但凡心里挂念着其他事，绝对滴不出好棋”。窑炉24小时不停，工人三班倒，纵使经验丰富的师傅，一天最多也就滴10副棋。

在体育制造业机械化、智能化程度不断提高的当下，传统手工技艺是否会被取代？随着时代发展，这个疑问难以回避。

其实，围棋成型机研发成功后，单面凸云子已经可以由机器制造，产量提高、成本降低，为提高云子市场销量打下基础。但中高端精品，仍要靠手工制作。刘廷举表示，“这其实并不矛盾。云子最精妙的是滴子工艺，同样的原料和配方，机器模仿人的动作，更快捷；手工滴出来的更有灵气。”

心在一艺，其艺必工；心在一职，其职必举。有一次，刘廷举和6个同事花了一个月时间打磨20副特殊云子，打磨时既要去掉每个棋子的龟纹，又不能碰到棋子底部的字。只此小事，工匠的认真与执着可见一斑。

“云子工匠的初心，一生做好围棋子。”师父何华封的这句话至今影响着刘廷举。即便已年近花甲，他依然保持旺盛的创新热情。对不同配料的料性、熔炉的控温调整、耐火材料的选择等，他了然于胸；配方怎么微调、棋子如何做得更通透，刘廷举时常琢磨到深夜。

历经重重淬炼的云子，而今也被更多人知晓。在云南云子文化产业发展有限公司科普传承基地，每年有10万余人参观了解围棋文化。2017年，柯洁与“阿尔法围棋”展开举世瞩目的人机大战，指定用棋正是云子。

“与时代同频，才能保证云子技艺的生命力。”在何华封看来，云子发展亦如棋局，要把路走“活”走通。

夜色渐浓，手工点棋车间依然亮着灯，触摸还带有温度的黑白棋子，几代人接续传承的工匠精神隐隐“流淌”。  
据《人民日报》

## 2 传承：心无杂念做好云子，历史技艺代代相传

漫步云子博物馆，一张张老照片、一副副珍贵棋子依次陈列。谈起云子的故事，云弈培训学校围棋老师毛丽瑶如数家珍。

云子的生产始于唐代，盛行于明清时期，素有“国宝云子”之称。遗憾的是，到了民国初期，云子的制作配方及技艺逐渐失传。上世纪60年代，恢复云子生产制作被提上日程。

云子重生，并不容易。昆明市第十二中学及校办工厂组织科研小组，对几颗残存的老窑棋子进行成分分析，并查阅大量历史典籍，反复摸索试制。1974年，失传已久的云子终于回到棋盘上。

老照片记录了当年制棋工匠技术

攻关的场景。1987年，工程师何华封调入云南围棋厂，进一步改良云子的配方和技艺。白天，他泡在生产一线，钻研矿料纯度、环境温度等难点；晚上，他从厂房回到实验室，潜心研发新配方、改进生产工具。

刘廷举1992年进厂，是何华封的徒弟。刚来时，熔炉烧的还是焦煤，把云子原料研磨成粉，放入坩埚高温熔化。一天要盯班十几个小时，刘廷举连鼻孔都是黑的。后来，熔炉改成硅碳棒加热的电炉，不仅控温更稳定，产量和环保程度也大大提高。

工艺不断革新，云子的标准化生产流程和技法日臻完善。近年来，云南围

棋厂先后研发了3个保密配方，申请了13项专利。何华封、刘廷举带领团队，研发出40多款云子产品，2019年行业首创的环保云子畅销海外。

懂行的人评价云子，“透着一股沉静、儒雅之美”。纹枰对弈使用云子，更显围棋风骨。从陈祖德、聂卫平、芮乃伟到柯洁……云子陪伴一代代围棋高手征战国际赛事、为国争光。

在2021年公布的第五批国家级非物质文化遗产名录中，云南围棋子（云子、永子）制作技艺榜上有名。喜讯传来，刘廷举叮嘱徒弟们：“心无杂念做好云子，让上千年历史的技艺代代相传。”

