

# 浅谈藏族传统燃料“久瓦”的功能

巴宗 拉巴玉珍 丹增白玛 达瓦扎西 白玛罗布

西南民族大学, 中国·四川 成都 610041

**【摘要】**牛粪在藏区被称为“久瓦”，是藏族传统的燃料之一。它在藏民的生活中扮演着重要的角色，不仅作为燃料给人们的生活带来了诸多的便利，还在特定的场合作为装饰物寓意吉祥。现今在科学技术发达的新时代背景下，“久瓦”的更多功能被人们所发掘，其价值得到了更好的利用。特此，我们通过对比“久瓦”在不同的时代和环境中所体现的价值及功能，让人们了解更多关于“久瓦”的知识，倡导人们突破传统单一化的运营模式。

**【关键词】**藏区；久瓦；传统；多功能

西南民族大学大学生创新创业训练计划项目（项目编号：S202010656054）资助。

牛粪是牛的排泄物，是过去的草原、今天的牛粪、未来的燃料。牛粪作为低碳燃料，相对于其他传统燃料而言对环境的破坏力度较小、易燃、生产周期短、使用便捷，因此被藏区人们视为最佳的燃料，深受他们的喜爱。我们通过理论与实践相结合，了解到牛粪“变废为宝”的历程，以及牛粪的多功能的利用。本篇以牛粪的传统及现代功能来体现，并叙述它的功能及价值。

## 1 传统功能

1. 燃料：由于藏区独特的地理环境，从大自然中获取燃料资源有限，所以对牛粪的依赖度较高，而且牛粪的燃点很低，即使在含氧量较低的高原，一张废纸就能引燃，而且有着升温快、再生周期短、燃烧充分、火焰温度高、燃烧时间长等特点。由于高原气候干燥且日晒充足，一天下来基本就全部晒干第二天即可充当燃料，人们把多出来的牛粪垒起来以备不时之需。

2. 肥料：牛粪作为天然肥料，属于有机化肥，主要成分是干草和青草。牛粪中含有粗蛋白10%—20%，粗脂肪1%—3%，无氮浸出物20%—30%，粗纤维15%—30%，因此具有很高的养分，进行施肥后能蓬松土壤，改善土地板结情况，整合土地里的微量元素，提升土壤肥力等。它的利用方式主要有以下两种。

一种方式，剩余的牛粪，与干草混合进行长达三个月的发酵后，可以作为肥料在播种的季节，进行施肥，不仅可以提高土壤的肥力，而且可以增加农作物的产量和农产品的品质。另一种方式，把晒干的牛粪，作为燃料经过高温燃烧之后，所剩余的灰烬进行再次利用，通过堆积达到一定的量之后可以作为燃料，进行施肥。能减少对土壤、环境的污染，保持农业生态平衡。

3. 藏药的成分：在藏区，牛粪被看作是风疾[风病属于或关于神经错乱或神经错乱的。包括心血管、神经系统和神经系统。]的“近亲”，其治疗方法很简单，就是在点燃的牛粪上加点儿风药，这所产生的烟，可以使患者的风疾得到缓解。还有在发炎的伤口处涂抹新鲜的牛粪，可以使其炎症得到缓解。

4. 寓意吉祥：在特定的场合寓意吉祥。

(1) 在举行婚礼的时候，在大门口放置献有哈达的一袋牛粪和一桶清水，这是对新婚夫妇的祝福，祝他们百年和好。

(2) 在牧民们进行迁移时，新的居住地放置一幅唐东杰布的唐卡和一袋牛粪，寓意着主人住进新居后的生活富裕，人畜皆安。

(3) 过去在西藏民间每当人们在田间路边看到光滑的“久瓦”时，总是情不自禁的称道：“久瓦斯夏扎儿哪”，就是把“久瓦”比作金菇[又名黄蘑菇，皇菇、黄环菌，是藏区常见的一种呈金黄色的菌类，是一种名贵食用菌，也是一种重要的高原生物资源]，并被赋予一种吉祥的寓意，代表见到者近期会有好运。

5. 房屋防水：牛粪吸水性强，同时易于晒干，农区普遍在院墙上放置牛粪，起到给墙体防水的作用，以免墙体受到雨水侵蚀，导致倒塌。

6. 储蓄功能：牧民们把晒干的牛粪弄成房子的模样，外面

涂一层新鲜的牛粪再进行风晒，每年入寒之时，将食物放置在里面，以免被冻坏。

## 2 现代功能

1. 加工产品：传统的牛粪作为各种产品的原材料，改变过去单一的运营模式，通过后期技术的处理实现牛粪功能的多样化。

(1) 藏香：藏香，是有着上千年传承历史的藏民族传统手工艺品，也是藏族人民“须臾不可离”的生活必需品。藏族大学生央珍和才旦成立了位于安多县的第一家藏香（品牌）公司——仲亚慈悲牛粪藏香生产有限责任公司。这是一家将传统藏香的制作工艺和现代化机器设备相结合以牛粪作为原料而生产特色藏香的本土企业。这个产品是由牛粪、檀香和名贵藏药混合在一起后形成的。

(2) 沼气：把大量的牛粪倒入沼气池并加入充足的水，进行长时间的封闭式发酵后，形成沼气。其工作原理是：在水压式沼气池中，当发酵产生的沼气逐步增多时，气压随之增高（气压表显示）出料间液面和池内液面形成压力差，因而将发酵间内的料液压到出料间，直至内外压力平衡为止。当用户使用沼气时，池内气压下降，出料间中的料液便被压回发酵间内，以维持内外压力新的平衡。这样不断地产气和用气，使发酵间和出料间的液面不断地升降的池型称为水压式沼气池。

(3) 发电：以牛粪为主要底物，研究了300、600、900W超声对底物进行预处理后，对MFC的产电性能的影响。结果表明，底物经600W超声处理后，MFC获得了最高的输出电压达到212mV，功率密度和电流密度最大，分别达到102mW/m<sup>2</sup>和102mA/m<sup>2</sup>；COD的去除率最高，达到74.6%。

2. 文化产业：给产品赋予一定的文化色彩，助推产品的畅销。由于藏区浓厚的文化底蕴，使牛粪的价值得到了更多的认同，带动了与牛粪相关的产业链的发展，从而带动了藏区经济的发展，积极推动脱贫攻坚战的进程。

(1) 2014年5月18日剪彩开馆的西藏牦牛博物馆，是一个以牦牛和牦牛文化为专题的博物馆。它把牛粪作为镇馆之宝，因为牛粪在汉语中有一个说法“薪火相传”，薪就是木柴，但藏区木柴稀少所以被称为“牛粪相传”，它温暖了世世代代的藏族人。成为宣传牛粪文化的渠道之一，并且给当地提供了更多的就业岗位，带动了当地的经济的发展，有力的推动了脱贫攻坚。

(2) 艺术品：青海省海西天峻县舟群乡牧女杨尖拉姆制作了各种形状不一的牛粪艺术品，受到网友的一致好评。这给未来牛粪的价值利用以及新兴产业的发展提供了可能性。

## 参考文献：

[1] 陈翔, 胡春光, 沈建国, 宋志文, 辛言君. 超声预处理对牛粪微生物燃料电池性能的影响研究[J]. 水处理技术, 2019, 45(12): 113-117.

[2] 欧盛业. 牦牛粪堆肥及其炭化产品改良沙化土壤的研究[D]. 浙江农林大学, 2020.