·科技纵横捭阖·

文/张 锋,杜发春,石顺科

边境民族地区科普的本土化思考(1)

科普的主要功能表现为对人和社会的两个方面。一方面,它直接促进人的科学素质的提高。公众更好地理解科学是促进国家繁荣、提高决策质量、丰富个人生活的主要因素。另一方面,科普通过提高个体科学素质对社会经济发展产生渗透性、广泛性和深远性的影响,促进科技与人文交融,推动社会经济增长和发展。

我国边境的大多地区由于地处偏远、山川阻隔、自然条件恶劣,基础设施条件差,教育文化设施相对落后,经济发展相对滞后。科普对经济社会的巨大促进作用,使边境地区科普发展显得尤为重要。通过改善和加强边境地区的科普服务,可以缩小其与内陆地区之间的公民科学素质水平差距,提高居民生产和生活技能,推动地区产业发展,改善居民生活质量,促进边境地区经济发展与社会和谐稳定。

1. 边境地区科普的社会文化因素分析。

科普离不开具体的社会环境,它受到社会政治经济、文化宗教等各种因素的影响,其中,社会文化、宗教等对科普有很大影响。我国陆地边境线与15个国家接壤,在全国136个陆地边境县中,107个是少数民族自治地方,占边境地区国土总面积的92%,少数民族数量近50个,人口占少数民族总人口的近一半。其自然条件、风俗习惯、语言文化、宗教信仰差异大。

本文作者 张锋,中国科普研究所助理研究员;杜发春,中国社会科学院民族学与人类学研究所副研究员;石顺科,中国科普研究所译审。图片为本文第一作者。

栏目主持人 关增建,上海交通大学人文学院教授,中国科学技术史学会副理事长、上海市科技史学会副理事长。电子信箱:guanzj@sjtu.edu.cn。

我国少数民族的经济文化类型大致分为三类(见下表),这些经济文化类型与民族风俗和宗教信仰紧密联系,是边境民族地区科普的重要条件。

边境地区大量少数民族的宗教信仰形式多样,它对科学普及产生重要影响。虽然宗教在某种程度上与科普知识的确有一些相悖之处,但一些宗教教义和科普存在着密切联系。如藏传佛教中的一些教义是和保护自然环境密切联系的。在宣传环保科普知识时,融入一些与环保有关的宗教教义,可以起到事半功倍的效果。再如"伊斯兰教是今世与后世兼顾、物质与精神并重的一种务实宗教。它反对出家、禁欲和苦行,对今世生活持积极进取的态度,并允许人们满足自身的各种正当欲望。在商业方面,其先知穆罕穆德就曾是一名有'可信者'之称的声誉卓著的商人,他鼓励穆斯林诚实经营、平等竞争,积极从事商业活动。"这种崇商的信仰体系与科学没有冲突。在科普过程中,可以结合穆斯林对商业的重视,提出一些关于如何高效管理运营商业的知识,来进一步提高他们的生活质量。

同时,宗教可以进一步促进科普,而不是阻碍科普。具体地讲,宗教活动在少数民族日常生活中占很大比例,宗教领袖颇受少数民族群众尊敬和爱戴,各种寺庙会经常举办一些宗教活动。可以通过活佛等宗教精神领袖来传递安全用电、环保等方面的科普知识。在一些宗教活动中,科普工作者可以通过寺庙发放一些有关科普知识方面的宣传资料。尽管近些年边境一些民族地区对宗教的依赖程度有所减轻,但他们与民族文化、宗教有着千丝万缕的联系,尤其与少数民族日常生活起居息息相关。因此,通过一些宗教途径来传递科普知识可能更为有效。

近些年,我国边境地区科普工作有了很大发展,但总体来说,边境地区科普服务能力与我国其他地区相比还比较落后,尤其是对边境地区经济社会发展缺乏有力支撑。第一,部分边境县科普服务组织不健全,发展不平衡,边境县科普组织建设低于全国平均水平。第二,适应边境民族地区的科普手段缺乏。第三,适宜双语科普资源内容、种类偏少。双语科普资源不仅是民族地区科普特色,也是一种有效方式。调查显示,56%的边境县迫切需要双语科普资源。边境地区科普发展还不能满足居民的科普需求及经济社会发展的需要。这使得许多边境地区居民处于"信息隔离"状态,他们获取和交流信息的手段和渠道贫乏,无法利用科技来提高其发展能力。

(待续)

(责任编辑 王芷)

我国边境地区少数民族的经济文化类型和主要宗教信仰

经济文化类型	分布	具体类型	代表民族	主要宗教信仰
畜牧型	东起大兴安岭西麓,西到准噶尔盆地西缘,南到横断山脉中断的干旱、半干旱和高寒地带	苔原畜牧	鄂温克族	萨满教
		戈壁草原游牧	蒙古族	喇嘛教
		盆地草原游牧	哈萨克族	伊斯兰教
		高山草场畜牧	藏族	藏传佛教
农耕型	分布于除采集渔猎和畜牧类型外的中国广大地域和众多民族中	山地刀耕火种	门巴、珞巴、独龙等民族	原始宗教、基督教、天主教等
		山地耕牧	羌、纳西、彝、白等民族	原始宗教和一些外来宗教比如基督教、天主教等
		山地耕猎	苗、瑶、畲等民族	原始宗教、基督教、天主教等
		丘陵稻作	傣、壮等民族	小乘佛教、基督教、天主教等
		绿洲耕牧	维吾尔、乌兹别克等民族	伊斯兰教
		平原集约农耕	满、回、维吾尔等民族	萨满教、伊斯兰教
采集渔猎型	主要分布在中国东北部,包括讲阿尔泰语系通古斯-满语族诸语言的民族	山林狩猎	鄂伦春族	萨满教
		河谷渔捞	赫哲族	萨满教