

# 我国农用柴油机国四排放升级技术路线研究

## RESEARCH ON THE FOUR EMISSION UPGRADING TECHNOLOGY OF AGRICULTURAL DIESEL ENGINE IN CHINA

### 目 录

摘 要.....	1
关键词.....	1
1 绪论.....	2
1.1 课题研究背景.....	2
1.2 本文研究内容.....	3
1.3 本文研究的目的及意义.....	3
2 农用柴油机的排放及国内外研究状况.....	4
2.1 农用柴油机的主要排放物危害和生成机理.....	4
2.1.1 主要排放物的危害.....	4
2.1.2 柴油机废气有害物的生成机理.....	5
2.2 国内外农用柴油机的排放研究.....	7
2.2.1 国内农用柴油机的排放研究状况.....	7
2.2.2 国外柴油机排放研究状况.....	8
2.3 机内净化技术.....	9
2.4 机外净化技术.....	9

3 国内外农用柴油机的排放法规发展.....	9
3.1 国内农用柴油机的排放法规的发展.....	9
3.1.1 关于非道路柴油机的法规应用到农用柴油机上的发展.....	11
3.2 国外农用柴油机排放法规发展.....	11
3.2.1 美国农用柴油机排放法规.....	11
3.2.2 欧洲农用柴油机排放法规.....	13
3.2.3 日本农用柴油机排放法规.....	15
4 农用柴油机国四排放的主要技术路线.....	16
4.1 LNT NO <sub>x</sub> 捕集技术路线.....	16
4.2 SCR 选择性催化氧化反应技术路线.....	18
4.3 EGR 废气再循环技术路线.....	20
5 我国农用柴油机排放技术路线设计总结与展望.....	22
参考文献.....	22
致 谢.....	24

# 我国农用柴油机国四排放升级技术路线研究

**摘要：**在国三的标准下，我国通过电控技术控制喷油的精确度，保证了柴油达到了国三的标准，在国四标准即将到来的时间里，如何将农用柴油机的排放达到相关法定规定的标准，已经是破在眉睫的事情了，所以根据调查显示的农用柴油机的实际排放情况与相关法规及相应的技术研究，开展了柴油机排放的技术路线升级的分析与研究，包括对不同的技术进行分析与不同的技术应用在一起的组合技术路线进行分析与比较。结果显示不同的技术结合在一起可以使农用柴油机的排放达到国四的标准，且不同的技术组合方式方式不同，其特点也不尽相同。在所有技术路线对比后 SCR 技术在未来会是农用柴油机排放升级技术路线里最有研发潜质的，会国四标准下得到广泛的应用。

**关键词：**柴油机；排放法规；排放路线

## Research on the Four Emission Upgrading Technology of Agricultural Diesel Engine in China

**Abstract :** Under the third standard of China, the accuracy of fuel injection is controlled by electronic control technology, which ensures that the diesel oil meets the third standard of China. In the coming time of the fourth standard of China, how to meet the emission standards of relevant legal provisions for agricultural diesel engine has already been a problem. Therefore, according to the investigation, the actual emission of agricultural diesel engine is in line with relevant laws and regulations According to the technical research, the technical route upgrading of diesel engine emissions is analyzed and studied, including the analysis and comparison of different technologies and the combination of different technologies. The results show that different technologies can make the emission of agricultural diesel engine reach the fourth national standard, and the characteristics of different technology combinations are different. After comparison of all technical routes, SCR technology will be the most potential research and development technology in the

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要  
下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/187115012130006160>