



Smart Corrosion-Monitoring System for the Reinforced Concrete Structures

Système Intelligent de Contrôle de Corrosion pour les Structures en Béton Armé

Introduction

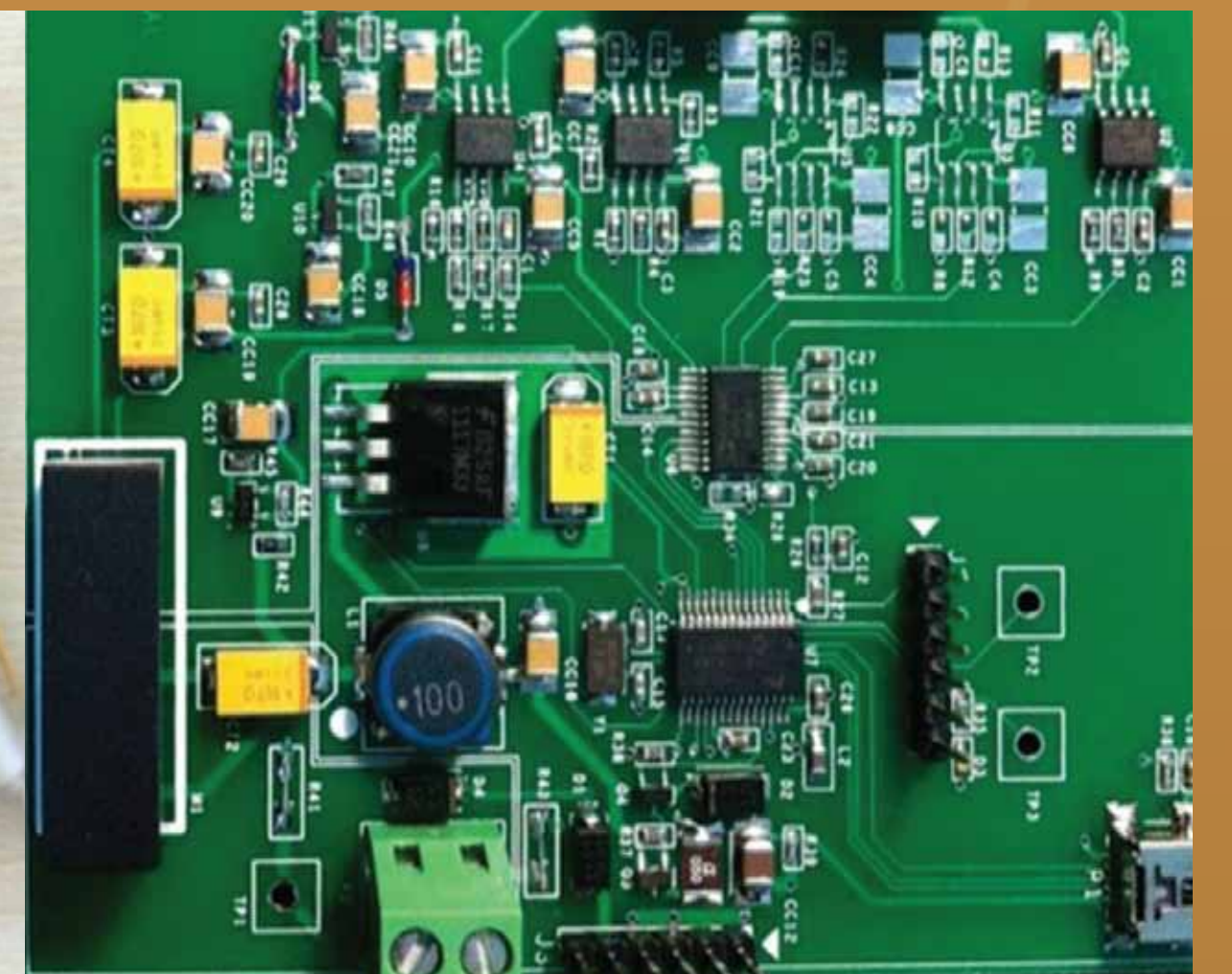
Reinforced concrete (RC) structures are the most important structural style in civil engineering. Unfortunately, the corrosion of the reinforced steel has been a worldwide problem for a long time because it deteriorates the durability of RC structures.

In order to solve this problem, a series of novel corrosion recognition algorithms, corrosion sensors and corrosion monitoring networks have been invented, which can effectively evaluate the corrosion status of concrete structures.

Introduction

Les structures en béton armé constituent le style structurel le plus important en génie civil. Malheureusement, la corrosion de l'acier armé reste un problème mondial à long terme car elle détériore la durabilité des structures en béton armé.

En vue de résoudre ce problème, une série d'algorithmes innovants pour la reconnaissance de corrosion, des capteurs de corrosion ainsi que des réseaux de contrôle de corrosion ont été inventés qui peuvent évaluer efficacement le statut de corrosion des structures en béton.



Special Features and Advantages

- Fast and accurate assessment of corrosion status
- Corrosion risk can be completely avoided in time

Applications

- Manufactured in cooperation with Lixin Building Technology Development Co., Ltd.

Caractéristiques Particulières et Avantages

- Evaluation rapide et précise du statut de corrosion
- Le risque de corrosion peut être complètement empêché à temps

Applications

- Fabriqué en collaboration avec Lixin Building Technology Development Co., Ltd.

Awards

Technological Invention Award, Heilongjiang, China (2015)

Intellectual Property

PRC Patent : ZL201110175811.1, ZL201110441084.9, ZL201110441100.4, ZL201010546476.7

Principal Investigators

Prof. Guofu QIAO, Dr. Yi HONG, Prof. Jilong LI, Prof. Jinping OU, Prof. Hui LI, Prof. Xinchun GUAN
Harbin Institute of Technology (China)
E-mail : qgfhit@163.com