



# “WE-CARE” - an mHealth System for Health Risk Monitoring and Early Warning

A mobile-based health risk monitoring system with smart data mining algorithms to offer 24/7 online risk alerts

# “WE-CARE” - un Système e-Santé pour la Surveillance des Risques pour la Santé et une Alerte Précoce

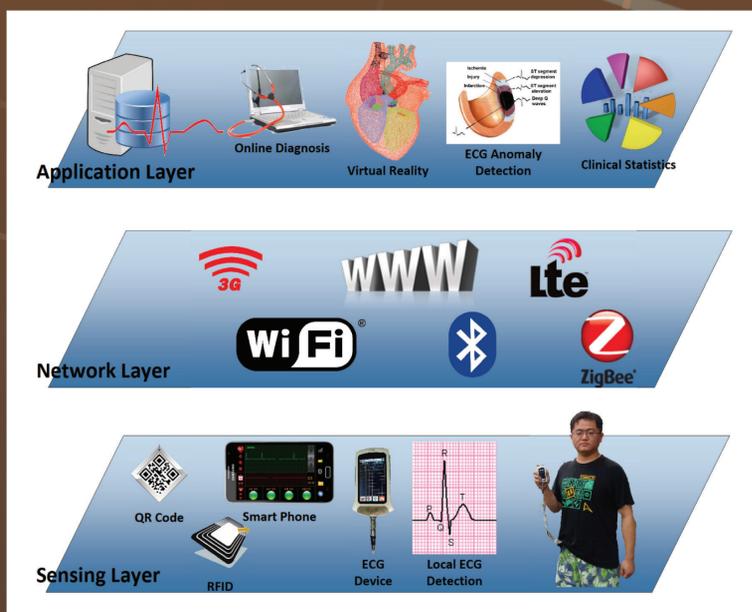
Système de contrôle des risques pour la santé basé sur un mobile avec algorithme intelligent d'analyse des données offrant des alertes de risque en ligne 24/7

## Introduction

According to a report by WHO and ITU in 2012, mobile health (mHealth) is expected to advance the healthcare industry in near future by offering preventive healthcare solution. Driven by such promising future, a novel mHealth system - WE-CARE (Wearable Efficient teleCARDiology systEm) was developed, which generates real-time disease risk alerts without sacrificing user mobility or losing important clinical information.

Primarily focusing on Cardiovascular Diseases, WE-CARE can collect and deliver health conditions of NCD (Noncommunicable Diseases)-affected people to a professional healthcare center online for the smart data mining.

WE-CARE is the world's first mHealth system that secured the licence for clinical trials / applications.



## Special Features and Advantages

- Collects physiological data from user wearing the device and transmits to remote center for data mining and analyses
- Smart data mining algorithm for cleansing clinical features from raw medical data
- Offers 24/7 risk alerts to NCD-affected patients
- Provides health advices to the public

## Applications

- Licensed by the Ministry of Health, PRC, issued in Jan. 2013, which is the first government license for mHealth application in the world
- Currently in clinical use at top tier hospitals in China, e.g., Peking University's affiliated hospitals, the People's Liberation Army General Hospital, etc.

## Awards

Grant Award, OKAWA Foundation International Research (2012)  
Best Student Paper Award, IEEE Healthcom (2012)

## Intellectual Property

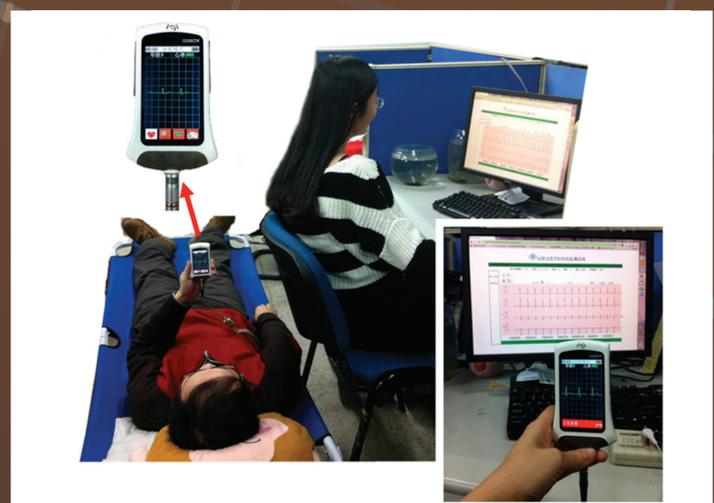
PRC Patent: ZL200910235391.4, ZL200910235392.9,  
ZL200910235383.X, ZL200910235384.4

## Introduction

Système de contrôle des risques pour la santé basé sur un mobile avec algorithme intelligent d'analyse des données offrant des alertes de risque en ligne 24/7

Selon un rapport de l'OMS et de l'UIT de 2012, on s'attend à ce que la santé mobile (e-Santé) fasse progresser l'industrie des soins de santé dans un futur proche en proposant des solutions de médecine préventive. Motivé par un tel futur prometteur, un système eSanté novateur - WE-CARE (Système Efficace et Portatif de télé-Cardiologie) a été développé, qui propose des alertes de risque pour la santé en temps réel sans sacrifier la mobilité de l'utilisateur ni perdre d'importantes informations cliniques.

Se consacrant avant tout aux Maladies Cardiovasculaires, WE-CARE, est capable de recueillir et de transmettre des informations relatives à la santé de personnes atteintes de maladies non contagieuses à un centre de santé professionnel en ligne pour une exploration de données intelligente.



## Caractéristiques Particulières et Avantages

- Recueille des données physiologiques en provenance de l'utilisateur qui porte le dispositif et les transmet au centre de contrôle pour exploration et analyse des données
- Algorithme intelligent d'analyse des données médicales brutes pour détermination de conditions cliniques
- Alerte des risques 24/7 pour patients atteints de maladies non-contagieuses
- Prodigue des conseils de santé au public

## Applications

- Sous licence du Ministère Chinois de la Santé, délivrée en Janvier 2013, ce qui en fait la première application eSanté sous licence gouvernementale au monde
- Actuellement en utilisation clinique au sein d'hôpitaux chinois de pointe, par ex. hôpitaux affiliés au CHU de Pékin, Hôpital Général PLA, etc.

## Principal Investigators

Dr. Anpeng HUANG, Prof. Linzhen XIE  
School of Electronic Engineering and Computer Science  
Peking University  
Email: hapku@pku.edu.cn